جامعة مولود معمري - تيزي وزو -

كلية الحقوق والعلوم السياسية

مدرسة الدكتوراه للقانون والعلوم السياسية

المحررات الإلكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني

(دراسة مقارنة)

مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون

فرع : القانون الدولي للأعمال

من إعداد الطالب : بلقاسم عبد الله

تحت إشراف : د/ قلولي أولد رابح صافية

لجنة المناقشة:

د/ داودي أونيسة ، أستاذة محاضرة (أ) ، جامعة مولود معمري، تيزي وزو ....رئيسة

د/اقلولي أولد رابح صافية ، أستاذة محاضرة (أ) ، جامعة مولود معمري، تيزي وزو..مشرفة ومقررة

د/ إرزيل الكاهنة ، أستاذة محاضرة (أ) ، جامعة مولود معمري ، تيزي وزو..............,.......ممتحنة

تاريخ المناقشة : 28/ 10/ 2013

إهداء

أهدي ثمرة جهدي إلى من تنحني هامتي له خجلا أبي.

إلى من حملتني وهنا على وهن أمي.

إلى روح أختي الطاهرة أمينة تغمدها الله برحمته الواسعة و أسكنها فسيح جناته.

إلى ابني مهدي وابنتي كوثر و أمهما رفيقة دربي.

إلى من أشد بهم أزري إخوتي وأخواتي.

إلى كل من ساعدني في انجاز هدا العمل، وأخص بالذكر من شجعتني ووقفت وراء هدا العمل، الأستاذة إقلولي أولد رابح صافية.

إلى سامية وكل الأساتذة والأصدقاء أهدي ثمرة هذا الجهد.

حفظهم الله جميعا.

عبد الله

قائمة أهم المختصرات

باللغة العربية :

ط : طبعة

ص : صفحة

ص ص : من الصفحة إلى الصفحة.

د س ن : دون سنة النشر.

ق ت ج : التقنين التجاري الجزائري.

ق ع ج: قانون العقوبات الجزائري.

ق م ف: القانون المدني الفرنسي.

باللغة الأجنبية :

Art : Article

P : page.

PP : PAGES

CD : Compact Disc.

HD : Hard Disc

SMS : Short Message Service

مقدمة

مقدمة

تشهد البشرية في العصر الحديث تقدما علميا وتكنولوجيا هائلا، ألقي بظلاله ونتائجه على كافة جوانب الحياة والعلاقات بين الأفراد والدول، يبدو ذلك بوضوح بصدد ثورة الاتصالات، الفضائيات، الحواسيب الآلية والمعلوماتية عبر شبكة الإنترنت، لذلك يتم تجسيد التجارة الإلكترونية عبر الأساليب التعاقدية من خلال العقد الإلكتروني الذي يعتبر من أهم الوسائل التي ساعدت على رواج تلك التجارة، فلا مناص من التسليم بأن العقد الإلكتروني يعتبر أساس رواج التجارة الإلكترونية، حيث أنه يمثل ترجمة قانونية لتلاقي الإرادات بين البائع ومقدم الخدمة من ناحية والمشتري أو المستهلك من ناحية أخرى.

يقوم العقد الإلكتروني مثله مثل العقد التقليدي على الثقة، كما يتطلب وسطا قانونيا قويا تحيطه العديد من الضمانات التي تعمل على تدارك المخاطر التي قد تصيب المعاملات المبرمة عن بعد، حتى يواكب التطور المتنامي في مجال التجارة الإلكترونية والتي أصبحت حقيقة قائمة لا تقف آفاقها وإمكاناتها عند حد معين .

نجم عن التطور الهائل في مجال نظم الاتصالات والمعلومات وانتشار استخدامها في التفاوض على العقود وإبرامها، إلى ظهور نوع جديد ألا وهو الدليل الكتابي الرقمي، الذي يعتبر من الموضوعات المهمة سواء على الساحة الدولية أو المحلية، وذلك نظرا لما يثيره من أمور مهمة في مجال إثبات معاملات التجارة الإلكترونية، لا سيما أنه تم التحول من استخدام الدعامات الورقية إلى الدعامات الإلكترونية، هذا وإن كان له العديد من الفوائد كالسرعة والسهولة في إجراء المعاملات، إلا أنه يكتنفه العديد من المشكلات على المستوى التنظيمي، القانوني، التقني، وهو الأمر الذي يتطلب وسائل تقنية، وقواعد قانونية تحيطه بجدار يضفي عليه نوعا من الحماية والأمان، ما أدى إلى صدور العديد من التشريعات لتنظيم هذا الأمر بقصد توفير الحماية اللازمة للمتعاقدين.

أدى التطور الحاصل على مستوى وسائل الاتصال الحديثة بالإنسان إلى التخلي عن ضرورة استعمال الورق في الكتابة، خاصة أمام ازدهار العمل بالطرق المعلوماتية وتطور عالم

الاتصالات، فأصبح من غير الممكن إتمام أغلب المعاملات دون استخدام هذه الوسائل، مما أدى إلى ظهور المحرر الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني كوسائل لإثبات المعاملات الإلكترونية التي تتم عبر وسائل الاتصال الحديثة بمختلف أشكالها، فتعرضت أدلة الإثبات التقليدية لا سيما السندات الورقية إلى اهتزاز كبير بظهور السندات الإلكترونية، نتيجة هذا التطور المتزايد للتكنولوجيا الحديثة وهيمنتها على كافة جوانب الحياة المعاصرة.

لم تصل الكتابة في مجال القانون التجاري الدولي إلى المستوى المطلوب فيما يتعلق بقانون التجارة الإلكترونية وقوانين الإثبات الإلكتروني، سواء كان ذلك في إطار التشريعات الوطنية أو في إطار القانون التجاري الإلكتروني الدولي، وإن كان الواضح من القانون النموذجي "الأونسترال" هو توجه المقنن إلى تيسير استعمال أسلوب التجارة الإلكترونية بما يتفق والمصالح الكبرى للدول المهيمنة على الاقتصاد العالمي وتكنولوجيا المعلومات بالدرجة الأولى، ومن أجل توفير معاملة متساوية لمستعملي المستندات الورقية ومستعملي المعلومات الحاسوبية لزيادة الاقتصاد والفعالية في التجارة الدولية ، وإرشاد التشريعات الوطنية في مختلف البلدان إلى إدراج الإجراءات المبنية في القانون النموذجي ضمن تشريعاتها الوطنية.

ظهرت مع ظهور جهاز الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت مصطلحات ومفاهيم جديدة لم تكن موجودة من قبل، منها: مصطلح المعاملات الإلكترونية، مصطلح التوقيع الإلكتروني، مصطلح المحرر الإلكتروني، الأرشيف الإلكتروني، إلى غيرها من المصطلحات الجديدة، ولعل الفوائد الكثيرة لشبكة الإنترنت، هو جعلها تمتد لجميع المجالات الحياتية الأخرى، فالعقود التي تبرم عبر شبكة الإنترنت أثارت موضوع حجية المحررات التي لا تتضمن توقيعا ماديا عليها من قبل أطرافها أو مصدريها، لذلك استخدمت تقنيات التواقيع الإلكترونية رغم عدم تعريف النظم القانونية القائمة لها، فكان لزاما وضع القواعد التي تكفل قبول هذه التواقيع وتضمن حجيتها وقوتها القانونية في الإثبات.

يصعب التمييز في سلسلة الرموز المستخدمة بين أصل الرسالة وصورتها في حالة رسائل البيانات المنقولة عبر شبكات الكمبيوتر، حيث تجري عمليات الإدخال، التوقيع، التخزين والاسترجاع إلكترونيا، بحيث لا يقتصر اختلاف تبادل الرسائل إلكترونيا عن تبادلها يدويا على

مرحلة إدخالها وتحويلها وتخزينها، لكنه يمتد أيضا إلى مرحلة استرجاعها ، فقد يجري تحميل مخرجات الأجهزة على دعامات ورقية أو غير ورقية.

أدى التطور التكنولوجي والعلمي في العقود الأخيرة إلى ظهور محررات جديدة، تتميز كثيرا وتختلف اختلافا جوهريا عن المحررات الورقية التقليدية سواء من حيث الوسائط أو الدعائم التي تضم هذه المحررات، أم من حيث إنشائها وتبادلها وتخزينها وتوقيعها، وهذه هي المحررات الإلكترونية.

ترتب على ذلك، أن الإثبات في المواد المدنية والتجارية لم يعد يقتصر على المحررات الورقية الرسمية والعرفية، بل فرضت المحررات الإلكترونية نفسها بقوة في هذا المجال القانوني المهم ، فإذا كان المحرر الورقي يتشكل من كتابة تحدد مضمونه، وتوقيع يفيد نسبة هذا المحرر إلى شخص معين هو الموقع، ويتخذ من الورق والكتابة التقليدية دعامة له، فإن المحرر الإلكتروني يتشكل من دعامة مختلفة، وكتابة متميزة من نوع خاص، فهو إذن يختلف عن المحرر الورقي من حيث الدعامة والكتابة طريقة وشكلا، فضلا عن اختلاف التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي.

دفع الظهور المتزايد لأنظمة الاتصال الحديثة ذات الطبيعة المعلوماتية التي يتم من خلالها المحرر الإلكتروني التشريع والفقه والقضاء في العديد من البلدان، إلى التفكير مليا في وضع صيغ تشريعية وتنظيمية جديدة تسمح بوضع حلول لمختلف المشاكل التي تفرزها هذه التطورات، ويبدوا جليا أن المشكلة الحقيقية في مجال التعامل عن طريق المحرر الإلكتروني هي مشكلة الإثبات، فالكثير من القوانين لم تنظم وتحدد قيمته في الإثبات ، لذا نتج عن هذا النقص التشريعي، خلاف حاد حول حجية هذا المستند في إثبات التصرفات القانونية التي تنشأ من خلاله، فقد ذهب اتجاه يعطي المحرر الإلكتروني مفهوما موسعا بحيث يشمل المحرر الورقي وكذلك الإلكتروني، في حين ذهب اتجاه آخر مناقض للاتجاه الأول فلم يعطي للمستند أية قيمة قانونية إلا عن طريق التنظيم التشريعي مما يجعلنا نتساءل، **إلى أي مدى يمكن الإقرار بالمحررات الإلكترونية في إثبات المعاملات الإلكترونية التي تتجسد في شكل عقد؟.**

للإجابة على هذه الإشكالية، لا بد من إبراز النظام القانوني للمحررات الإلكترونية، **(الفصل الأول)**، حتى نتمكن من الوصول إلى بحث القوة الثبوتية للمحررات الإلكترونية **(الفصل الثاني)**، متبعين في ذلك المنهج المقارن تارة، والمنهج التحليلي النقدي تارة أخرى.

الفصل الأول

النظام القانوني للمحررات الإلكترونية

ملخص :

أدى الانتشار المتنامي للثورة الرقمية والصحوة المعلوماتية التي يعرفها العالم اليوم، إلى إحداث مجموعة من التغييرات التي مست العمليات التعاقدية في نظامها وبنيتها القانونية، فانتقال الكتابة من دعامات تقليدية ورقية إلى دعامات جديدة ذات طابع إلكتروني، أدى إلى ظهور ما يسمى بالمحررات الإلكترونية، فهذه الأخيرة باتت تطرح إشكالية قانونية لا سيما الشق المتعلق بالإثبات، واختلاف الوسيط المادي الذي يتم من خلاله تحرير العقد وتدوين بنوده، مما أدى بنا إلى ضرورة البحث في مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات، لأن الوضع يزداد تعقيدا إذا أراد أطراف العقد التمسك بالمحرر الإلكتروني كدليل كتابي كامل، مما حتم على مختلف الدول التدخل لخلق تشريعات تكون جديرة بتنظيم وضبط المعاملات والتجارة الإلكترونية مواكبة منها لهذه الثورة الرقمية والتفاعل معها.

Résumé :

La révolution numérique et informatique en pleine expansion, que connait actuellement le monde, a conduit à un ensemble de changements, lesquels changements ont touché les opérations contractuelles aussi bien dans leurs systèmes que dans leur institution légale.

La mutation de l’écriture de ses bases classiques vers les nouvelles bases à caractère électronique a conduit à l’apparition de ce que l’on appelle les écrits électroniques.

Ces dernières ne cessent de poser un problème juridique surtout du coté relatif à la preuve, ainsi que sur la différence de l’intervention de l’intermédiaire matériel, par lequel, il a été procédé à la rédaction de l’acte et à l’insertion de ses articles.

Ce qui nous a amené à rechercher nécessairement la portée probante des écrits électroniques dans le domaine de la preuve, parce que, la situation devient de plus en plus complexe lorsque les parties à l’acte s’en tiennent à l’écriture électronique comme moyen de preuve écrite irréfutable.

Ce qui a imposé à différents pays d’intervenir pour créer des législations capables de réglementer les transactions et le commerce électroniques et d’aller en parallèle avec cette révolution numérique et de s’y interférer avec.

الفصل الأول

النظام القانوني للمحررات الإلكترونية

مقدمة

تشهد البشرية في العصر الحديث تقدما علميا وتكنولوجيا هائلا، ألقي بظلاله ونتائجه على كافة جوانب الحياة والعلاقات بين الأفراد والدول، يبدو ذلك بوضوح بصدد ثورة الاتصالات، الفضائيات، الحواسيب الآلية والمعلوماتية عبر شبكة الإنترنت، لذلك يتم تجسيد التجارة الإلكترونية عبر الأساليب التعاقدية من خلال العقد الإلكتروني الذي يعتبر من أهم الوسائل التي ساعدت على رواج تلك التجارة، فلا مناص من التسليم بأن العقد الإلكتروني يعتبر أساس رواج التجارة الإلكترونية، حيث أنه يمثل ترجمة قانونية لتلاقي الإرادات بين البائع ومقدم الخدمة من ناحية والمشتري أو المستهلك من ناحية أخرى.

يقوم العقد الإلكتروني مثله مثل العقد التقليدي على الثقة، كما يتطلب وسطا قانونيا قويا تحيطه العديد من الضمانات التي تعمل على تدارك المخاطر التي قد تصيب المعاملات المبرمة عن بعد، حتى يواكب التطور المتنامي في مجال التجارة الإلكترونية والتي أصبحت حقيقة قائمة لا تقف آفاقها وإمكاناتها عند حد معين .

نجم عن التطور الهائل في مجال نظم الاتصالات والمعلومات وانتشار استخدامها في التفاوض على العقود وإبرامها، إلى ظهور نوع جديد ألا وهو الدليل الكتابي الرقمي، الذي يعتبر من الموضوعات المهمة سواء على الساحة الدولية أو المحلية، وذلك نظرا لما يثيره من أمور مهمة في مجال إثبات معاملات التجارة الإلكترونية، لا سيما أنه تم التحول من استخدام الدعامات الورقية إلى الدعامات الإلكترونية، هذا وإن كان له العديد من الفوائد كالسرعة والسهولة في إجراء المعاملات، إلا أنه يكتنفه العديد من المشكلات على المستوى التنظيمي، القانوني، التقني، وهو الأمر الذي يتطلب وسائل تقنية، وقواعد قانونية تحيطه بجدار يضفي عليه نوعا من الحماية والأمان، ما أدى إلى صدور العديد من التشريعات لتنظيم هذا الأمر بقصد توفير الحماية اللازمة للمتعاقدين.

أدى التطور الحاصل على مستوى وسائل الاتصال الحديثة بالإنسان إلى التخلي عن ضرورة استعمال الورق في الكتابة، خاصة أمام ازدهار العمل بالطرق المعلوماتية وتطور عالم

الاتصالات، فأصبح من غير الممكن إتمام أغلب المعاملات دون استخدام هذه الوسائل، مما أدى إلى ظهور المحرر الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني كوسائل لإثبات المعاملات الإلكترونية التي تتم عبر وسائل الاتصال الحديثة بمختلف أشكالها، فتعرضت أدلة الإثبات التقليدية لا سيما السندات الورقية إلى اهتزاز كبير بظهور السندات الإلكترونية، نتيجة هذا التطور المتزايد للتكنولوجيا الحديثة وهيمنتها على كافة جوانب الحياة المعاصرة.

لم تصل الكتابة في مجال القانون التجاري الدولي إلى المستوى المطلوب فيما يتعلق بقانون التجارة الإلكترونية وقوانين الإثبات الإلكتروني، سواء كان ذلك في إطار التشريعات الوطنية أو في إطار القانون التجاري الإلكتروني الدولي، وإن كان الواضح من القانون النموذجي "الأونسترال" هو توجه المقنن إلى تيسير استعمال أسلوب التجارة الإلكترونية بما يتفق والمصالح الكبرى للدول المهيمنة على الاقتصاد العالمي وتكنولوجيا المعلومات بالدرجة الأولى، ومن أجل توفير معاملة متساوية لمستعملي المستندات الورقية ومستعملي المعلومات الحاسوبية لزيادة الاقتصاد والفعالية في التجارة الدولية ، وإرشاد التشريعات الوطنية في مختلف البلدان إلى إدراج الإجراءات المبنية في القانون النموذجي ضمن تشريعاتها الوطنية.

ظهرت مع ظهور جهاز الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت مصطلحات ومفاهيم جديدة لم تكن موجودة من قبل، منها: مصطلح المعاملات الإلكترونية، مصطلح التوقيع الإلكتروني، مصطلح المحرر الإلكتروني، الأرشيف الإلكتروني، إلى غيرها من المصطلحات الجديدة، ولعل الفوائد الكثيرة لشبكة الإنترنت، هو جعلها تمتد لجميع المجالات الحياتية الأخرى، فالعقود التي تبرم عبر شبكة الإنترنت أثارت موضوع حجية المحررات التي لا تتضمن توقيعا ماديا عليها من قبل أطرافها أو مصدريها، لذلك استخدمت تقنيات التواقيع الإلكترونية رغم عدم تعريف النظم القانونية القائمة لها، فكان لزاما وضع القواعد التي تكفل قبول هذه التواقيع وتضمن حجيتها وقوتها القانونية في الإثبات.

يصعب التمييز في سلسلة الرموز المستخدمة بين أصل الرسالة وصورتها في حالة رسائل البيانات المنقولة عبر شبكات الكمبيوتر، حيث تجري عمليات الإدخال، التوقيع، التخزين والاسترجاع إلكترونيا، بحيث لا يقتصر اختلاف تبادل الرسائل إلكترونيا عن تبادلها يدويا على

مرحلة إدخالها وتحويلها وتخزينها، لكنه يمتد أيضا إلى مرحلة استرجاعها ، فقد يجري تحميل مخرجات الأجهزة على دعامات ورقية أو غير ورقية.

أدى التطور التكنولوجي والعلمي في العقود الأخيرة إلى ظهور محررات جديدة، تتميز كثيرا وتختلف اختلافا جوهريا عن المحررات الورقية التقليدية سواء من حيث الوسائط أو الدعائم التي تضم هذه المحررات، أم من حيث إنشائها وتبادلها وتخزينها وتوقيعها، وهذه هي المحررات الإلكترونية.

ترتب على ذلك، أن الإثبات في المواد المدنية والتجارية لم يعد يقتصر على المحررات الورقية الرسمية والعرفية، بل فرضت المحررات الإلكترونية نفسها بقوة في هذا المجال القانوني المهم ، فإذا كان المحرر الورقي يتشكل من كتابة تحدد مضمونه، وتوقيع يفيد نسبة هذا المحرر إلى شخص معين هو الموقع، ويتخذ من الورق والكتابة التقليدية دعامة له، فإن المحرر الإلكتروني يتشكل من دعامة مختلفة، وكتابة متميزة من نوع خاص، فهو إذن يختلف عن المحرر الورقي من حيث الدعامة والكتابة طريقة وشكلا، فضلا عن اختلاف التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي.

دفع الظهور المتزايد لأنظمة الاتصال الحديثة ذات الطبيعة المعلوماتية التي يتم من خلالها المحرر الإلكتروني التشريع والفقه والقضاء في العديد من البلدان، إلى التفكير مليا في وضع صيغ تشريعية وتنظيمية جديدة تسمح بوضع حلول لمختلف المشاكل التي تفرزها هذه التطورات، ويبدوا جليا أن المشكلة الحقيقية في مجال التعامل عن طريق المحرر الإلكتروني هي مشكلة الإثبات، فالكثير من القوانين لم تنظم وتحدد قيمته في الإثبات ، لذا نتج عن هذا النقص التشريعي، خلاف حاد حول حجية هذا المستند في إثبات التصرفات القانونية التي تنشأ من خلاله، فقد ذهب اتجاه يعطي المحرر الإلكتروني مفهوما موسعا بحيث يشمل المحرر الورقي وكذلك الإلكتروني، في حين ذهب اتجاه آخر مناقض للاتجاه الأول فلم يعطي للمستند أية قيمة قانونية إلا عن طريق التنظيم التشريعي مما يجعلنا نتساءل، **إلى أي مدى يمكن الإقرار بالمحررات الإلكترونية في إثبات المعاملات الإلكترونية التي تتجسد في شكل عقد؟.**

للإجابة على هذه الإشكالية، لا بد من إبراز النظام القانوني للمحررات الإلكترونية، **(الفصل الأول)**، حتى نتمكن من الوصول إلى بحث القوة الثبوتية للمحررات الإلكترونية **(الفصل الثاني)**، متبعين في ذلك المنهج المقارن تارة، والمنهج التحليلي النقدي تارة أخرى.

الفصل الأول

النظام القانوني للمحررات الإلكترونية

أدى دخول تكنولوجيا المعلومات إلى جميع أوجه أنشطة الإنسان الاقتصادية، التجارية، العلمية، التعليمية، والقانونية، أن أصبحت المحرك الدافع في كثير من الحقول، منها حقل الأعمال التجارية كما اصطلح على تسميته التجارة الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية، حيث أن التجارة الإلكترونية في مضمونها لا تختلف عن التجارة التقليدية سوى في أنها تتم في شكل إلكتروني أو بوسائل إلكترونية[1]، ففكرة ارتباط الكتابة بالمحررات الورقية، بدأ التخلي عنها والتنبيه لأزمة الورق التي تعني ضرورة الاستغناء عن المحررات الورقية، وكان أول من نبه لذالك وزير الدفاع الأمريكي "وليام كوهن " ، وهذا في التقرير الذي أعده في سنة 1998 ضمنه وجوب الانتقال إلى التعاقد بدون الاستعانة بالورق في مجال تجارة الأسلحة بحلول سنة 2000[2].

أثارت التشريعات المتعلقة بالمحرر الإلكتروني ولا تزال تثير إشكالات عديدة، بالرغم من إقرار عدد منها منذ عدة سنوات في كثير من الدول، إن المناقشات في هذا الموضوع لا تزال تغني البحث العلمي وتسهم في توضيح كيفية تطبيق النصوص والممارسات والآليات التقنية لاسيما بعد اختبارها، كما تسهم في تعديلها وتطويرها في أحيان كثيرة[3]، حيث أصبحت المراسلات و التعاقدات تتم في الغالب عن طريق شبكة الإنترنت من خلال أجهزة الحواسيب[4].

تغير مفهوم المحرر المكتوب الذي تقوم عليه قواعد الإثبات بالكتابة، فمثلا لم يعد ضروريا أن يتخذ المحرر شكلا ورقيا، حيث ظهرت أنواع جديدة من المحررات تعتمد على دعامات غير ورقية ترد في صورة أقراص ممغنطة أو ما يسمى بمخرجات الحاسب الآلي، فمفهوم المحرر

---

[1]- محمد محمد سادات ، حجية المحررات الإلكترونية الموقعة إلكترونيا "دراسة مقارنة" ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2011، ص14.

[2] - حمودي ناصر، النظام القانوني لعقد البيع الدولي الإلكتروني المبرم عبر الإنترنت ، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم ، تخصص قانون، كلية الحقوق ، جامعة مولود معمري ، تيزي وزو ، 2009، ص 236 .

[3] - وسيم الحجار، أهمية مساواة السند الإلكتروني بالسند الورقي وإصدار تشريع يكفل ذلك ويضع له ضوابط ، ورقة عمل الندوة العلمية ، جامعة الدول العربية، مجلس وزراء العرب ، المركز العربي للبحوث القانونية والاقتصادية ، بيروت، الفترة من4-6 أوت 2009 ، ص2 .

[4] - لورنس محمد عبيدات ، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن، 2005 ، ص75.

في قواعد الإثبات التقليدي، يشمل المحرر الإلكتروني والمحرر الورقي على حد سواء **(المبحث الأول)**.

يقوم النظام القانوني التقليدي للإثبات على الكتابة المدونة على محرر ورقي موقع بيد من صدرت عنه الكتابة، فالكتابة والتوقيع هما عنصرا الدليل الكتابي الكامل، فاستخدام الدعامات الإلكترونية بدل الورق، يجعل المحرر من حيث عنصرية الكتابة والتوقيع يتخذان الشكل الإلكتروني، حتى يحظى بالقبول القانوني والاعتراف به كدليل إثبات كامل تتوافر فيه الشروط التي يتطلبها القانون **(المبحث الثاني)** .

المبحث الأول

ماهية المحررات الإلكترونية

أدى شيوع استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة وعلى رأسها الحاسب الإلكتروني والإنترنت، إلى إحداث ثورة معلوماتية كبيرة، فأصبح الحديث في الآونة الأخيرة عن المعلومات والمعلوماتية، وكان لا بد من ظهور وسائل للتحكم في هذه المعلومات، فظهر ما يسمى بالتعامل الإلكتروني، الذي يقوم أو يستند على أوعية غير ورقية[5].

يعول علي رسالة البيانات التي يتبادلها طرفي العلاقة العقدية في إثبات التصرف القانوني الذي أبرم إلكترونيا، والذي جاء نتيجة لاستخدام الوسائل الإلكترونية من خلال شبكة الإنترنت، وإتمام معظم التصرفات التجارية من خلالها، فأصبحت المراسلات والتعاقدات تتم عن طريق شبكة الإنترنت من خلال أجهزة الحاسب، أو أي جهاز إلكتروني آخر[6]، فمن خلالها يقوم أحد طرفي العلاقة بإرسال المعلومات التي يريدها عن طريق إدخال البيانات الخاصة بعنوان المرسل إليه، إذا كانت رسالة البيانات مرسلة إلى شخص محدد بالذات أو موجهة إلى الكافة

[5]- باطلي غنية، "حجية المستند الإلكتروني"، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية الاقتصادية و السياسية، جامعة الجزائر، كلية الحقوق، العدد3، سبتمبر 2011 ، ص 170 .

[6] - لورنس محمد عبيدات ، مرجع سابق ، ص 77 .

عبر شبكة الانترنت، وحددت القوانين الخاصة بالتجارة الإلكترونية عدة مسميات على البيانات التي يتم إرسالها من خلال تسميتها برسالة البيانات، أو المحررات الإلكترونية، أو أي مصطلح آخر يتم من خلالها انعقاد العقد، وإجراء أغلب التصرفات الخاصة في التجارة الإلكترونية[7].

سنقوم لذلك، بتحديد مفهوم المحرر الإلكتروني من خلال ما أورد في قانون الأونسترال النموذجي وقوانين المعاملات الإلكترونية الوطنية الغربية منها والعربية و آراء الفقه، ومن خلال تحديد أطراف المحرر الإلكتروني **(المطلب الأول)**، ثم بيان أنواع وصور المحررات الإلكترونية **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول
مفهوم المحررات الإلكترونية

أحدثت التطورات التكنولوجية ازدهارا في التجارة الإلكترونية ، سواء على الصعيد الداخلي في الدولة الواحدة أم على الصعيد الدولي ، فبرزت الحاجة لدى العديد من الدول لمجارات هذه التطورات في تشريعاتها، بالتالي ظهرت هناك جهود دولية لقبول هذه الوسائل الحديثة في الإثبات، يظهر ذلك من خلال إصدار قانون الأونسترال النموذجي الصادر عن الأمم المتحدة، الذي وضع الإطار الرئيسي للدول من أجل إصدار قوانين تعطي المحررات الإلكترونية حجية تساويها مع المحررات التقليدية ، حتى يكون للمحرر الإلكتروني الحجية الكاملة في الإثبات وإمكانية مساواته بالمحررات التقليدية، يجب أن نبين أولا تعريف المحرر الإلكتروني **(الفرع الأول)**، ثم خصائص المحررات الإلكترونية **(الفرع الثاني)**، ثم بعد ذلك نتطرق إلى أطراف المحرر الإلكتروني **(الفرع الثالث)**.

---

[7] - عباس العبودي ، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري و حجيتها في الإثبات ، مرجع سابق، ص 270 .

الفرع الأول
التعريف بالمحررات الإلكترونية

وضع الفقه القانوني عدة تعاريف للمحرر الإلكتروني، تضمنت أغلبها الاعتبارات الأساسية لتعريف أي محرر مع مراعاة خصوصيته كونه يبرم عن طريق شبكة المعلوماتية الإنترنت، ونظرا لكثرة التعاملات الإلكترونية في الآونة الأخيرة وما أثارته من إشكالات قانونية، فقد حظيت باهتمام فقهي تشريعي حيث أصدرت بعض الدول تشريعات قانونية لمعالجة ذلك، وقد ارتأينا أن نتناول التعريف الفقهي لهذه السندات أولا، ثم التعريف القانوني لها ثانيا.

أولا:التعريف الفقهي للمحررات الإلكترونية:

نال تعريف المحررات الإلكترونية اهتماما فقهيا ، واختلفت التعاريف التي قدمت له:

عرفه الفقه بأنه:

" البيانات المخزنة على أي وسيط أو في جهاز كمبيوتر أو أي جهاز مماثل، ويمكن أن تقرأ أو تفهم من طرف أي من هذه الوسائل أو من طرف شخص، ويشار أيضا إلى التمثيل الافتراضي أو طباعة البيانات".[8].

ذهب بعض الفقه الآخر إلى تعريف المحرر الإلكتروني، بأنه: **"معلومات إلكترونية ترسل أو تسلم بوسائل إلكترونية أيا كانت وسيلة استخراجها في المكان المستلمة فيه"**، وهذا التعريف أيضا أعطى المحرر الإلكتروني مجالا واسعا بحيث لم يقتصر على شبكة الإنترنت بل

---

[8] -« document électronique» Données mises en mémoire sur quelque support que ce soit par un ordinateur ou un dispositif semblable et qui peuvent être lues ou comprises par un de ces moyens ou par une personne. Est également visée la représentation virtuelle ou imprimée de ces données.

« Données » Toute forme de représentation d'informations ou de concepts, SEDALLIAN Valérie, " Preuve et signature électronique",art, sur le site : www.juriscom.net/chr/2/fr20000509.htm.

أجاز ذلك بوسائل إلكترونية أخرى، كأن تكون رسالة البيانات مرسلة عن طريق الفاكس أو التلكس أو أي وسيلة تقنية متاحة في المستقبل[9].

ثانيا : التعريف الإتفاقي للمحررات الإلكترونية:

تطرقت التشريعات الحديثة المتعلقة بالتجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني إلى تعريف المحرر الإلكتروني، واختلفت بصدد تسمية هذه المحررات، فمنهم من أطلق عليها تسمية رسالة البيانات أو المستند الإلكتروني أو المحرر الإلكتروني .

نجد من بين القوانين التي عرفت المحرر الإلكتروني:

1- التعريف الوارد في المواثيق الدولية:

قدمت بعض القوانين الدولية تعريفا للمحرر الإلكتروني ومن بين هذه القوانين :

أ- التعريف الوارد في القانون النموذجي للأمم المتحدة حول التجارة الإلكترونية:
قانون الأونسترال[10] :عرف قانون الأونسترال النموذجي المحرر الإلكتروني من خلال تعريفه لرسالة البيانات على أنه :" **المعلومات التي يتم إنشاؤها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تبادل البيانات الإلكترونية ، أو البريد الإلكتروني ، أو البرق ، أو التلكس أو النسخ البرقي"[11].**

---

[9]- حسين بن محمد المهدي، "القوة الثبوتية للمعاملات الإلكترونية"، مجلة البحوث القضائية، العدد7 ، جويلية2007، ص 50، مقال منشور على موقع: www.ysc.org.ye و: محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، 2008.

[10] - صدر هذا القانون من لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسترال) بالإنجليزية UNISTRAL مختصر: United nations commission on International Trade Law و بالفرنسية CNUDCI في الدورة34 المنعقدة في فيينا في الفترة من25جويلية إلى13جويلية2001، ويمثل هذا القانون مجموعة من القواعد التي ينبغي على الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أن تضعها في الاعتبار عند تعديل قوانينها الحالية، أو وضع قوانين جديدة بشأن تنظيم المعاملات والتوقيعات الإلكترونية، والقانون منشور على موقع الأونسترال: http://www.uncitral.org/uncitral/ar/uncitral_texts/electronic_commerce/2001Model

[11] - المادة 2/أ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001.

فمن خلال هذا النص نجد أن القانون النموذجي اعترف بالمحررات الإلكترونية باستعماله لمصطلح "رسالة البيانات".

ب- التعريف الوارد في التوجيه الأوروبي :

نلاحظ أن التوجيه الأوربي رقم**97-07**[12] بشأن البيع عن بعد، يتضمن تعريفا للدعامة المستديمة بأنها "...**كل وسيلة بدون وجود مادي ولحظي للمورد و للمستهلك يمكن أن تستخدم لإبرام العقد بين طرفيه** ".

3- تعريف المحرر الإلكتروني في القوانين الوطنية:

اتسعت فكرة المحرر بمفهومه الحديث لتشمل المحرر الإلكتروني الرقمي، مما جعل كثيرا من التشريعات الوطنية، عدلت من أحكام قوانينها حتى تتلاءم مع التطور التقني لوسائل الاتصال الحديثة.

أ- تعريف المحرر الإلكتروني في التشريعات الغربية:

يلاحظ في القانون الفرنسي أن التعديل التشريعي الجديد لم يضع تعريفا مستقلا للمحرر الإلكتروني، إنما أورد تعريفا للدليل الكتابي بصفة عامة، فقد اكتفى المشرع الفرنسي بتعديل نصوص قانون الإثبات وقانون المرافعات دون أن يصدر تشريعا مستقلا في هذا الشأن .

جاءت صياغة المشرع الفرنسي لتعريف الدليل الكتابي بطريقة تنصرف إلى مفهوم المحرر التقليدي الذي دعامته من الورق، كما تنصرف إلى مفهوم المحرر الإلكتروني، حيث استخدم تعبير الدليل الكتابي أيا كانت دعامته، الأمر الذي يفيد مواكبة النص لأي تطور تكنولوجي، والثابت الآن أن المشرع الفرنسي قد أقر حجية الكتابة الإلكترونية [13].

---

[12] - التوجيه رقم97-07 الصادر في 20 مايو 1997 عن البرلمان الأوروبي و المتعلق بالتعاقد عن بعد ، متوفر على موقع: http//eur-lex.europa.eu

[13] - محسن عبد الحميد إبراهيم البيه، مرجع سابق، ص 11.

نص في المادة **1316** فقرة **3** (مدني معدلة)[14] " **أن الكتابة على دعامة إلكترونية لها نفس القوة في الإثبات المقررة للكتابة على دعامة ورقية"**، كذلك المادة **1316** فقرة **1** مدني معدلة من نفس القانون[15]، حيث نصت على أن "**الكتابة الإلكترونية مقبولة في الإثبات كدليل كتابي على الورق، شرط أن تكون منسوبة إلى صاحبها ودالة على شخصيته".**

استعمل القانون الأمريكي مصطلح "سجل إلكتروني"، فقد أصدرت ولاية نيويورك الأمريكية تشريعا للتوقيع الإلكتروني و السجلات الإلكترونية في 1999/09/28، كما وضعت المادة(3) من الفصل(4) من هذا القانون على عاتق مكتب تقنيات الولاية تنظيم تقرير يتضمن وضع دليل منظم لعمل أفضل الوسائل و السبل لإنشاء واستخدام وتخزين و المحافظة على السجلات الإلكترونية[16].

ب- تعريف المحرر الإلكتروني التشريعات العربية:

قامت بعض الدول العربية استجابة للواقع الإلكتروني و التكنولوجي، بإصدار مجموعة تشريعات تواكب هذه التطورات فاعترفت بالمحرر الإلكتروني كدليل للإثبات وحاولت تقديم تعريف للمحرر الإلكتروني ومن بينها:

1- القانون المصري:

عرف القانون المصري الذي استخدم مصطلح "محرر إلكتروني " بأنه :"**رسالة بيانات تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج، أو تخزن، أو ترسل أو تستقبل كليا بوسيلة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو بأي وسيلة أخرى مشابهة"**[17] .

---

[14] - loi n°2000 -230 du 13mars 2000 art .3 journal officiel du 14 mars 2000 : **"l’écrit sur support électronique a la même force probante que l’écrit sur support papier".**

[15] --loi n°2000-230 du 13mars 2000 art 1 journal officiel du 14 mars 2000 : **"l’écrit sous forme électronique est. admis en preuve au même titre que l’écrit sur support papier ,sous réserve que puisse être dument identifiée la personne dont ‘il émane et qu’il soit établie et conserve dans des condition de nature à en garantir l’intégrité"**.

[16] - ناريمان جميل ، "القوة القانونية للمستند الإلكتروني"، مجلة مركز دراسات الكوفة ،عدد7، 2007، ص173 .

[17] - المادة الأولى الفقرة (ب) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري لسنة 2004.

يلاحظ أن تعريف رسالة البيانات في مشروع قانون المعاملات الإلكترونية المصري هو نفس تعريف المحرر الإلكتروني، الذي ورد في قانون الأونسترال النموذجي، وما نلاحظه أنه هناك قصور من ناحية تعبير رسالة البيانات عن الإلمام بصور المستند الإلكتروني، حيث أنه بتعبير المشرع أن المحرر الإلكتروني هو" رسالة البيانات" للدلالة على هوية الموقع على المحرر و الرضاء بمضمونه نتيجة المراسلات المتبادلة بين طرفي العلاقة[18].

2- القانون التونسي :

عرفت المادة **453** من القانون المدني التونسي المحرر الإلكتروني حيث نصت على أنه **"يقصد بالمحرر الإلكتروني الوثيقة المكونة من مجموعة أحرف أو أرقام أو أية إشارات أخرى رقمية، بما في ذلك المتبادلة على حامل الكتروني يؤمن قراءتها و الرجوع إليها عند الحاجة"[19].**

3 – **قانون الإمارات العربية المتحدة:**

عرف قانون المعاملات و التجارة الإلكترونية لإمارة دبي رقم **(2)** لسنة **2002** المحرر الإلكتروني من خلال نصه في المادة (2) منه، والذي استخدم مصطلح (المستند الإلكتروني) بأنه :"**سجل أو مستند يتم إنشاؤه أو تخزينه أو استرجاعه أو نسخه أو إرساله أو إبلاغه أو استلامه بوسيلة إلكترونية على وسيط ملموس أو على** أي **وسيط إلكتروني آخر ويكون قابلا للاسترجاع بشكل يمكن فهمه "[20].**

---

[18] - سمير حامد عبد العزيز الجمال ، مدى حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية و التجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة ، بدون دار النشر ، 2004 ، ص 95.

[19] - عصام عبد الفتاح مطر ، التجارة الإلكترونية في التشريعات العربية و الأجنبية ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2009 ، ص 206 .

[20] - عصام عبد الفتاح مطر، نفس المرجع، ص 206 .

4- موقف المشرع الجزائري:

لم يعرف المشرع الجزائري المحرر الإلكتروني، وإنما أقر بمبدأ التعادل الوظيفي بين المحررات الإلكترونية والمحررات التقليدية من حيث الأثر و الحجية في الإثبات،ورد هذا المبدأ في المادة **323** من التقنين المدني الجزائري بنصها أنه: **" يعتبر الإثبات في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق..."**، ومعنى ذلك أن التشريع لا يفرق بين القوة الثبوتية للكتابة في الشكل التقليدي والكتابة في الشكل الإلكتروني، طالما استطاعت أن تؤدي الوظيفة أو المهمة التي يتطلبها المشرع وهي تمييز شخص مصدرها وتحديد هويته، وأن يتم تدوينها وحفظها في ظروف تضمن بقائها على حالتها وقت الإصدار دون تغيير.

يتضح من خلال التعاريف السابقة أن المشرع الإماراتي قد خلط ما بين الكتابة الإلكترونية والمحرر الإلكتروني مقارنة بالمشرع المصري الذي فرق بينهما، والمشرع الإماراتي دمج ما بين السجل الإلكتروني والمستند الإلكتروني، مع العلم أن هنالك فارقا بينهما، فالسجل الإلكتروني قد يكون أوسع من المستند الإلكتروني أو العكس [21].

ينبع قصور تعريف المحرر الإلكتروني، بسبب عدم احتوائه على شرط مهم وضروري ألا وهو ضرورة احتواء المحرر الإلكتروني على التوقيع الإلكتروني، بحيث إذا خلا المحرر الإلكتروني من التوقيع الإلكتروني فلا يعد في هذه الحالة محررا إلكترونيا، و إنما يعد كتابة إلكترونية أو رسالة إلكترونية، كما يطلق عليها في بعض التشريعات العربية بالمعاملات الإلكترونية و الدليل على ذلك هو نص قانون التوقيع الإلكتروني المصري، حيث عرف التوقيع الإلكتروني بأنه : **"ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها، ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره"،** كما يلاحظ أن المحرر الإلكتروني لا يشترط فيه أن يتضمن صورة أو عقد من العقود التي

[21] - عبد الفتاح بيومي حجازي ، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة ، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية ، 2004 ، ص51.

يجوز إبرامها بطريقة الكترونية، فيمكن أن يتضمن المحرر الإلكتروني صورة الإقرار أو أي تصرف قانوني[22] آخر صادر بالإرادة المنفردة لصاحب الشأن[23].

يمكن مما سبق تعريف المحررات الإلكترونية بأنها : "**البيانات و المعلومات التي يتم تبادلها من خلال المراسلات التي تتم بين طرفي العلاقة بوسائل إلكترونية، سواء أكانت من خلال شبكة الإنترنت أم من خلال الأقراص الصلبة أو شاشات الحاسب الآلي أو أية وسيلة إلكترونية أخرى، لتوصيل المعلومة بينها، أو إثبات حق أو القيام بعمل، فهي الوسيلة التي من خلالها يتمكن المتلاقون عبر الإنترنت من توصيل المعلومة لبعظهم البعض**"، هذا التعريف أعطى المحرر الإلكتروني مجالا واسعا حيث لم يقصره على ما تم تبادله عبر شبكة الإنترنت وحسب، بل أجاز ذلك بوسائل إلكترونية أخرى مثل الفاكس أو التلكس أو أية تقنية متاحة في المستقبل[24].

الفرع الثاني

خصائص المحررات الإلكترونية

أصبح للإثبات الإلكتروني مكانة مهمة ومتزايدة في مجال الإثبات المدني، فأدى ظهوره إلى اهتزاز الأدلة الكتابية التقليدية لا سيما في مجال المعاملات و التجارة الإلكترونية ، إذ أن استخدام المحررات الإلكترونية أصبح يتزايد بشكل كبير في معاملات الأفراد، نظرا لأهمية هذه المحررات في إثبات التصرفات القانونية التي أبرمت إلكترونيا مما جعلها تتسم بخصائص ومزايا عديدة ، من بين أهم هذه الخصائص نذكر منها:

[22]- التصرف القانوني هو اتجاه إلى إحداث أثر قانوني معين، وقد تلتقي هذه الإرادة بإرادة أخرى فتصنع العقد، وقد تستقل بمفردها فتعرف بالإرادة المنفردة، وفي كلتا الحالتين نكون بصدد مصدر يعترف له القانون بالقدرة على إنشاء الالتزامات وتعديلها، أنظر في ذلك: أحمد عبد العال أبو قرين، أحكام الإثبات "في المواد المدنية و التجارية في ضوء الفقه و التشريع و القضاء، ط3، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006 ،ص14.

[23] - الرومي محمد أمين ، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية ،2006، ص 19.

[24]- محمد فواز المطالقة ، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية"دراسة مقارنة" ، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، 2008، ص 205.

أولا: محررات تتصف بالسرعة في إبرام التعاقد

تتميز المحررات الإلكترونية بالسرعة في إبرام التعاقد، إذ يستطيع الشخص الذي يتعاقد معه في أي بلد كان الحصول على الإجابة المباشرة بالقبول أو الرفض خلال ثواني معدودة، وبهذا توفير للوقت واختصاره بشكل كبير، لا سيما في التجارة الإلكترونية[25] .

يتصف التعاقد الذي يبرم عن طريق وسائل الاتصال الفوري لاسيما الإنترنت، بالفاعلية التي تسمح بحضور افتراضي معاصر وذلك بتسليم بعض الأشياء أو أداء بعض الخدمات فورا، فتجدر الإشارة إذن، أن كل وسيلة من وسائل الاتصال الحديثة لها مزاياها الخاصة في السرعة في التعاقد، غير أن السندات المرسلة عن طريق الإنترنت، تعد من أكثر الوسائل في تأمين السرعة في إبرام التعاقد[26].

ثانيا: محررات تمتاز بالسرية وبضمان الأمن القانوني لها

تمتاز المحررات الإلكترونية بالسرية، لأن هذه السندات تكون مطبوعة أو مكتوبة أو مستنسخة، ولا يعرف ما فيها من معلومات إلا المرسل الذي أرسلها أو الشخص المخول بإرسالها، خلافا للبرقية العادية التي تفتقد الكثير من سريتها بتداولها من طرف عدة أشخاص حتى تصل إلى المرسل إليه.

تتسم المحررات الإلكترونية المستخرجة من التقنيات المتطورة، بالمحافظة على سرية مضمونها، وكذلك انعدام احتمال ضياعها لا سيما في المحررات الإلكترونية المستخرجة من الإنترنت والفاكس، ذلك أن لها تقنيات عالية في الأمان[27].

[25] - عباس العبودي، التعاقد عن طريق الاتصال الفوري، مرجع سابق، ص27 .

[26] - عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ص40.

[27]- عباس العبودي ، نفس المرجع ، ص41.

ثالثا: المحررات الإلكترونية تخفض تكاليف النقل و الخزن

يعد تزايد مشكلة خزن الأوراق المكتوبة من المشكلات المهمة في العصر الحديث، فهو يثير مشكلة كبيرة في حفظ الأدلة الكتابية التقليدية، تخزينها لفترة طويلة والرجوع إليها عند الطلب، لا سيما في ضل نظام نقل البضائع الحالي الذي بلغت فيه مشكلة كمية الوثائق توزن وزنا ولا تعد عدا، هذا الأمر يجعل من الصعب إيجاد المكان الكافي و الملائم لدى شركات النقل، فهو ما يطلق عليه بالأرشيف الذي يحتاج لمساحات كبيرة يتعذر توفيرها، لذلك جاء الحاسب الآلي ليساهم في حل تلك المشكلة حيث يحفظ تلك المعلومات بداخله، دون الحاجة إلى هذا الحيز الكبير لحفظها، مما أدى إلى ظهور فكرة الأرشيف الإلكتروني والسجلات الإلكترونية، التي يقصد بها القيود أو العقود أو رسائل المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها بوسائل إلكترونية[28].

خفف التعامل الإلكتروني بالمحررات الإلكترونية كثيرا من مشكلة خزن الأوراق المكتوبة، فأدى هذا الأمر إلى تضاؤل استخدام السندات التقليدية الورقية واستبدالها بسندات إلكترونية، غير أن هناك مشكلة حقيقية قد تظهر عند استخدام السندات الإلكترونية، هي مشكلة أصل المحرر الإلكتروني المستخرج من وسائل الاتصال الفوري لا سيما عندما تجري عمليات الإدخال، التوقيع، التخزين و الاسترجاع إلكترونيا، فإنه يصبح من الصعوبة التمييز في سلسلة الرموز المستخدمة بين أصل السند الإلكتروني وصورتهن ، هذه المشكلة لا تظهر في السندات الإلكترونية المستخرجة من التلكس والفاكس، لأن هذه السندات يجري استرجاعها بطباعتها على الورق[29].

رابعا: المحررات الإلكترونية أدلة جديدة في الإثبات

فرضت المحررات الإلكترونية نفسها في التعامل كأدلة جديدة في الإثبات، فهي سندات غير تقليدية للمعلومات تستخرج من وسائل خزن لتقنيات علمية متطورة، أدت هذه المحررات إلى

---

[28] - عباس العبودي ، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ، ص46.

[29] - عباس العبودي، نفس المرجع، ص48.

ظهور ما يسمى بالإثبات الإلكتروني، ذلك الإثبات الذي أصبح يحتل مكانا مهما في إبرام التصرفات القانونية لا سيما في مجال المعاملات التجارية، فقد أقرت بهذا الإثبات الذي يستند على السندات الإلكترونية غالبية التشريعات المختلفة وساوته بطرق الإثبات التقليدية، فأصبح كل من السند التقليدي والسند الإلكتروني يحظى بنفس الحجية في الإثبات [30].

يقصد بالإثبات الإلكتروني قبول المحررات الإلكترونية ضمن أدلة الإثبات بوصفها دليلا كتابيا كاملا، تشمل هذه السندات كل السندات الإلكترونية المستخرجة من الإنترنت ، التلكس، الفاكس، ومخرجات الحاسب الآلي.

الفرع الثالث

أطراف المحررات الإلكتروني

يعتبر المحرر الإلكتروني، كالمحرر الورقي له أطراف تتصل به مباشرة، فالطرفان الأساسيان له هما: المرسل أو المنشئ (أولا) والمرسل إليه (ثانيا)، لكن بالنظر إلى أن المحرر الإلكتروني ينشأ، يبلغ ويخزن في وسط ذي تقنية متقدمة، فإن أسبابا ذات طابع تقني تفرض حتمية وجود شخص ثالث، تضفي عليه أهمية كبيرة في مجال الاتصالات الإلكترونية، وهو ما يسمى بالوسيط (ثالثا) .

أولا: المرسل :

يستخدم مفهوم الشخص في معظم النظم القانونية للإشارة إلى أصحاب الحقوق والالتزامات، فينبغي تفسيره على أنه يشمل كلا من الأشخاص الطبيعيين و الهيئات الاعتبارية أو الكيانات القانونية الأخرى[31]، فالمرسل أو المنشئ هو الشخص الذي يعتبر أن إرسال أو

---

[30] - محمد حسين منصور، قانون الإثبات "الإثبات الإلكتروني" ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية،2004، ص 275.

[31] - منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، الطبيعة القانونية للعقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية، د س ن ، ص56.

إنشاء المحرر قبل تخزينه إن حدث، قد تم على يديه أو نيابة عنه، ولكنه لا يشمل الشخص الذي يتصرف كوسيط فيما يتعلق بهذه الرسالة[32].

- يكون مرسلا أو منشأ الأشخاص التالية :

يستوي من يقوم بإرسال أو إنشاء المحرر، أن يتم ذلك على يد المنشئ أي بنفسه ، أو أن يتم على يد شخص آخر نيابة عنه ، كأن يكون المنشئ هو صاحب العمل ، ويكلف أحد العاملين نيابة عنه بإنشاء المحرر وإرساله، أو يكون المنشئ شخصا معنويا ، كشركة مثلا ويكلف أحد أعضائه بإنشاء المحرر و إرساله .

يمكن أن يكون المرسل شخصا طبيعيا وقد يكون شخصا معنويا، كما يتم تشغيل نظام الحاسب الآلي نيابة عنه، إذ وفقا لهذا النظام الأخير يمكن أن تقوم أجهزة الحاسب الآلي بإنشاء محررات إلكترونية بطريقة تلقائية عن طريق برنامج أو وسيلة إلكترونية مؤتمنة أخرى تستخدم للبدء في عمل أو للاستجابة كليا أو جزئيا لرسائل بيانات أو لتدابير دون مراجعة أو تدخل من شخص طبيعي في كل مرة يبدأ فيها النظام عملا أو يقدم استجابة، وبهذا يكون الشخص الذي تتم لحسابه البرمجة هو المنشئ للمحرر الإلكتروني .

يكون الشخص منشئا للمحرر الإلكتروني، سواء قصد إبلاغه للغير، أم قصد منه تخزينه دون تبليغ، ويتفق هذا المفهوم وتعريف المحرر الإلكتروني الذي يشمل المحرر الذي أنشئ بقصد إبلاغه أو أنشئ بقصد الاحتفاظ به دون إبلاغ .

- غير أنه لا يعتبر مرسلا أو منشئا كل من :

أ- يقتصر دوره على مجرد إرسال المحرر، فالمنشئ هو الذي يصدر عنه المحرر، حتى لو أرسل هذا المحرر شخص آخر.

ب- تقتصر مهمته على تخزين المحرر أو نسخه أثناء عملية الإرسال.

ج- يؤدي مهمة الوسيط سواء كان هذا الوسيط فنيا أم غير فني .

---

[32]- المادة (5 /ج) من قانون الأونسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية2001.

ثانيا : المرسل إليه

يعتبر المرسل إليه هو ذلك الشخص الذي يقصده المنشئ لاستلام رسالة البيانات، لكنه لا يشمل الشخص الذي يتصرف كوسيط فيما يتعلق بهذه الرسالة[33] ، بالتالي يصدق وصف المرسل إليه على كل من :

1– الشخص الذي يقصد المنشئ الاتصال به عن طريق إرسال المحرر الإلكتروني .
2 – الأشخاص الطبيعية و المعنوية الذين استخدموا الحاسب الآلي نيابة عنهم، للاستجابة كليا أو جزئيا لرسائل البيانات دون مراجعة ، أو تدخل طبيعي في كل مرة يبدأ فيها النظام عملا أو يقدم استجابة .

غير أنه يعتبر مرسلا إليه كل من :

1- من يقتصر دوره على مجرد استلام أو تلقي المحرر ، إذ قد يقوم باستلام المحررات شخص آخر ينوب عن المرسل إليه الذي قصد منشئ الرسالة الاتصال به، كأن يكون المستلم أحد العمال أو الموظفين المكلفين من قبل صاحب العمل باستلام المحررات [34].

2 – من يقتصر دوره على تخزين محرر بعث به منشئ .
3 – الشخص الذي يتصرف كوسيط فيما يتعلق بالمحرر الإلكتروني ، وهو ما سندرسه من خلال الفقرة التالية .

ثالثا :الوسيط

ينصب تركيز قواعد القانون النموذجي على العلاقة بين المنشئ والمرسل إليه، وليس على العلاقة بين المنشئ أو المرسل إليه و الوسيط، لكن القانون النموذجي لا يتجاهل الأهمية البالغة

---

[33] - المادة 5 الفقرة (د) من قانون الأونسترال بشأن التجارة الإلكترونية لسنة2001 .

[34] - محسن عبد الحميد إبراهيم البيه ، مرجع سابق ، ص17.

للوسطاء في مجال الاتصالات الإلكترونية وبالإضافة إلى ذلك ثمة حاجة إلى مفهوم الوسيط في القانون النموذجي لإقامة التمييز الضروري بين المنشئين أو المرسل إليهم و الأطراف الثالثة[35].
عرف القانون النموذجي الوسيط بأنه: **" الشخص الذي يقوم نيابة عن شخص آخر بإرسال أو استلام أو تخزين المحرر الإلكتروني أو بتقديم خدمات أخرى فيما يتعلق بالمحرر ".**[36]

يلاحظ أن هذا التعريف قد تجنب وصف الوسيط كفئة عامة، لكن عرفه فقط فيما يتعلق بالمحررات الإلكترونية، وهذا يعني أن الشخص يمكن أن يكون طرفا في محرر إلكتروني، كمنشئ أو مرسل إليه أو وسيطا فيما يتعلق بمحرر إلكتروني آخر[37] .

حرص القانون النموذجي على التأكيد على أن المنشئ و المرسل إليه هو غير الشخص الذي يتصرف كوسيط فيما يتعلق بالمحررات الإلكترونية .

بالتالي يكون وسيطا:

1- أي شخص (غير المرسل والمرسل إليه) يؤدي وظيفة من الوظائف الرئيسية التي يقوم بها الوسيط، وهذه الوظائف كما ذكرها القانون النموذجي، تتمثل في إرسال المحرر الإلكتروني أو استلامه أو تخزينه نيابة عن شخص آخر .
2- مشغلوا الشبكات الذين يؤدون ما يسمى بالخدمات ذات القيمة المضافة، كإعداد صيغة المحررات وترجمتها وتسجيلها وتوثيقها وتصديقها وحفظها .
3- من يقومون بتقديم الخدمات الأمنية للمعاملات الإلكترونية، كجهة معتمد التوقيع الإلكتروني.

---

[35] - منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، مرجع سابق، ص57.
[36] - المادة (5 /ه) من قانون الأونسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لسنة2001 .
[37] - محسن عبد الحميد إبراهيم البيه ، مرجع سابق، ص18 .

المطلب الثاني

أنواع المحررات الإلكترونية وصورها

أثارت فكرة المحرر الإلكتروني في الآونة الأخيرة، الكثير من الغموض والشك سواء على مستوي التشريع أو الفقه بل و حتى أحيانا القضاء.

يقتضي بيان المفهوم القانوني للمحرر بشكل عام والمحرر الإلكتروني بشكل خاص الحديث عن هاذين النوعين، أي المحرر الإلكتروني المعد للإثبات والمحرر الإلكتروني الغير معد للإثبات، فالمحرر المعد للإثبات هو «مستند» أعده أطراف المعاملة مسبقا ليكون دليلا يمكن الاستناد إليه عند النزاع ، فهو يقوم على عنصرين لا ثالث لهما هما : الكتابة من ناحية والتوقيع من ناحية أخرى، فكل كتابة ممهورة بتوقيع هي محرر معد للإثبات، أي «مستند» قصد أطرافه تهيئته وإعداده لكي يكون صالحا للاستناد إليه في حسم ما يمكن أن ينشأ بينهما مستقبلا من نزاع حول الحقوق والالتزامات المترتبة على المعاملة التي دارت بينهما **(الفرع الأول).**

تتنوع المحررات الإلكترونية وفقا لوسيلة الاتصال التقنية المستخدمة في التعاقد الإلكتروني، وفي حفظ المحررات الإلكترونية، فالذي يميز محرر إلكتروني عن محرر إلكتروني آخر، أن الدعامة التي تحفظ عليها البيانات هي وجه الاختلاف ، كما أن هذه الدعامة تتأثر بدورها وتتغير بحسب الوسيلة المستخدمة في التعاقد **(الفرع الثاني).**

الفرع الأول

أنواع المحررات الإلكترونية

يمكن القول بأن كل مستند هو محرر، والعكس غير صحيح، بمعني أن كل محرر لا يكون بالضرورة مستندا، فالمحرر هو كل ما حرر، فإن كان منسوبا إلى شخص بأية وسيلة من وسائل النسبة، تقليدية كانت أو مستحدثة، أي إذا كان موقعا، سُمي محررا معدا للإثبات، أي «مستندا»، تسمى الكتابة التي لا يقوم الدليل على نسبتها إلى صاحبها «محررا » غير معد للإثبات، أي لم يقصد طرفيه من إعداده أن يكون دليلا للإثبات مستقبلا، فكل كتابة منسوبة لشخص أي موقعة

هي مستند، وكل كتابة غير موقعة هي مجرد كتابة، وإذا سمي محررا فهو محرر غير معد للإثبات، وعلى ذلك فالمستند هو أخص من المحرر[38]،

سنعالج هذين النوعين من خلال تناولنا للمحرر الإلكتروني المعد للإثبات أولا، ثم ثانيا المحرر الغير معد للإثبات، وأخيرا نحاول أن نبين فائدة هذا التقسيم .

أولا:المحررات الإلكترونية المعدة للإثبات

يعتبر المحرر المعد للإثبات بشكل عام، هو كل كتابة منسوبة إلى شخص، وهو دليل كامل لأنه يصلح وحده لحسم النزاع وإسناد الحقوق إلى أصحابها، والمستند الإلكتروني لا يخرج عن هذا المعني فهو كتابة وتوقيع كل ما هنالك أنها كتابة وتوقيع في الشكل الإلكتروني، وقد سمي "مستنداً "[39] لأنه معد للاستناد إليه عند النزاع .

تكون المحررات التي تقدم للإثبات، إما محررات رسمية محررة بمعرفة شخص و بصفة رسمية أي موظف من موظفي الدولة أو شخص مكلف بخدمة عامة، وإما أن تكون محررات عرفية أي محررات محررة بمعرفة أشخاص عاديين ليست لهم هذه الصلة فتسمى لذلك محررات عرفية، فكل من المحرر الرسمي والمحرر العرفي دليل كتابي له ما لهذا الدليل من قوة بالنسبة للأدلة الأخرى.

يلاحظ أن اشتراك شخص ذي صفة رسمية في تحرير المحرر الرسمي وما يستلزمه ذلك من ضرورة توفير الثقة في أعماله، جعل للمحرر الرسمي ضرورة توفير الثقة في أعماله، مما

---

[38] - مصطفي أبو مندور، "مفهوم المحرر الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات" ، ص1 ، بحث منشور على الموقع:
http://main.omandaily.om/node/40812

[39] - **أولا: المعني اللغوي:**

كلمة "مستند" مشتقة من الفعل "سند أو استند"، بمعنى اعتمد علية -ويقال "سند الشيء "أي أدعمه ووثقه - و" السند" ما يستند إليه، ومنه "السند" بمعنى صك وجمعه سندات - ومثله" المستند" أي ما يستند إليه وجمعه مستندات.

ثانيا:المعنى الإصطلاحى:

استخدم لفظ المستندات لدى رجال القانون وفى الأوساط القضائية، للدلالة على أنواع معينة من المحررات يلجا إليها أصحاب الحقوق لإثباته و تأكيد حقوقهم، أو بمعنى آخر هي: المحررات الموثقة التي تمنح حقوقا أو تقدم برهانا لإثبات تلك الحقوق، فالمستندات تستخدم كدليل إثبات أجراء وقائي ضد المنازعات التي تنشا على حقوق الملكية مثال :الحجج والعقود بمالها من صفة إثباتيه، راجع في ذلك المعنى اللغوي و الاصطلاحي على موقع:
http://forum.ma3hd.net/ma3hd7/arab354844 .

جعل للمحرر الذي يقوم بتحريره حجية أقوى من حجية المحرر العرفي الذي يحرره الأفراد العاديون، فيلزم لتكذيب ما في المحرر الرسمي من بيانات رسمية اتخاذ طريق الطعن بالتزوير، في حين أن القانون لم يجعل للمحرر العرفي قوة كدليل كتابي، إلا إذا اعترف به من يتمسك به ضده، وإذا أثبت المتمسك به صحته إذا أنكره من صدر منه[40].

1- المحررات الرسمية:

يختلف المحرر الرسمي الإلكتروني عن المحرر الرسمي التقليدي فيما يخص شكله الإلكتروني، فأغلب القوانين اعترفت بالمحررات الإلكترونية كمقابل وظيفي للمحررات الخطية، وأعطتها نفس الأثر و الفعالية من حيث الحجية وصحة الإثبات.

اشترط الفقه شروطا ثلاثة يلزم توافرها في المحرر حتى ينال وصف المحرر الرسمي، وهي صدور الورقة من موظف عام أو شخص مكلف بخدمة عامة، وأن تصدر من الموظف العام في حدود سلطته واختصاصه، ومراعاة الأوضاع القانونية في تحرير الورقة[41].

عرفها القانون الفرنسي في نص المادة**1317** من التقنين المدني بأنها **:" الورقة الرسمية التي يتلقاها موظف عام له حق التوثيق في الجهة التي كتبت فيها الورقة وذلك وفقا للأوضاع الشكلية المتطلبة"** وفي سبيل تطويعه للمحررات لقبول تكنولوجيا المعلومات والتوقيع الالكتروني، فإنه أضاف فقرة ثانية إلى المادة **1317**، نص فيها على أن **"يمكن وضعه على دعامة إلكترونية ، إذا تم إنشاؤه وحفظه وفقا للشروط التي يضعها مرسوم من مجلس الدولة"**[42]، وهو بهذا التعديل قد أتاح المجال أمام تقبل فكرة تطور المحررات الرسمية من محررات مثبتة على دعامات ورقية إلى محررات مثبتة على دعامات لا ورقية أو إلكترونية.

---

[40] - إبراهيم الدسوقي أبو الليل، الحجة القانونية للتعاملات الإلكترونية، مجلس النشر العملي، الكويت،2003، ص11، و محمد سعيد خليفة، مرجع سابق، ص120.

[41]- محمد محمد سادات، حجية المحررات الموقعة إلكترونيا في الإثبات، مرجع سابق، ص 169.

[42] - Il peut être dresser sur support électronique s’il est établi et conservé dans des conditions fixées par décret en conseil d’état .

يلاحظ أن المشرع الجزائري لم يتطرق إلى المحررات الرسمية الإلكترونية عند تعديله للقانون المدني، وذلك لأن تلك الخطوة محفوفة بالمخاطر، كما أن نقص الخبرة والتأهيل البشري في هذا المجال ناقصة ، نرى أنه عليه أن يتريث قليلا قبل الإقدام على هذا العمل.

نص المشرع المصري في المادة **17** من قانون الإثبات المصري**"تسري في شأن إثبات صحة المحررات الإلكترونية الرسمية و العرفية و التوقيع الإلكتروني و الكتابة الإلكترونية، فيما لم يرد بشأنه نص في ها القانون أو في لائحة تنفيذية، الأحكام المنصوص عليها في قانون الإثبات في المواد المدنية و التجارية"[43].**

يتطلب إذن الاعتراف بإمكانية تنظيم المحررات الرسمية بالوسائل الإلكترونية، جهود استثنائية على المستوى التقني و القانوني، فعلى الموظف العام أن يتحمل المسؤولية القانونية إذا لم يتأكد بصفة قطعية من رضي الأطراف في ضل انعدام الوجود الجسدي، لذا يرى بعض الفقهاء أن إنشاء محررات رسمية إلكترونية غير مشجع، لأنه يحطم العلاقة الوثيقة الموجودة بين آلية التصديق الرسمي و بين الحضور المادي للأطراف أمام الموظف العام، فلا يتصور وجود عقود زواج إلكترونية، أو عقود منشأة لحقوق عينية على عقار على شكل إلكتروني[44].

2- المحررات العرفية المعدة للإثبات

يقصد بالمحرر العرفي التقليدي الأوراق التي تصدر من الأفراد، والتي لا يتدخل موظف عام في تحريرها[45]، كما أنها الكتابة التي يوقعها شخص لإعداد دليل على واقعة، وأن تكون بالورقة كتابة مثبتة لواقعة قانونية[46] ، فلا يخرج المحرر العرفي الإلكتروني عن هذا المفهوم، إلا أن

---

[43] - محمد أحمد العابدين، الورقة الرسمية والعرفية في الإثبات، منشأة المعارف ، الإسكندرية، د س ن، ص11.

[44] - أراميس عائشة، الإثبات في العقود الإلكترونية المبرمة عبر الإنترنت، مذكرة للحصول على الماجستير في القانون، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة يوسف بن خدة، 2007، ص68.

[45] - محمد محمد سادات، حجية المحررات الموقعة إلكترونيا في الإثبات، مرجع سابق، ص78.

[46] - محسن عبد الحميد إبراهيم البيه، مرجع سابق، ص78.

الاختلاف يكمن أولا في اعتبار أن الكتابة إلكترونية ، وفي كون التوقيع إلكترونيا، فالمحررات العرفية الإلكترونية هي تطور للمحررات العرفية التقليدية ولكن في شكل إلكتروني[47] .

نصت المادة **327** من التقنين المدني الجزائري المعدل على أنه: **" يعتبر العقد العرفي صادرا ممن كتبه أو وقعه أو وضع عليه بصمة إصبعه ، ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب إليه، أما ورثته أو خلفه فلا يطلب منهم الإنكار ويكفي أن يحلفوا يمينا بأنهم لا يعلمون أن الخط أو الإمضاء أو البصمة هو لمن تلقوا منه هذا الحق...."**، كما يضيف المشرع الفرنسي - بالإضافة لشرطي الكتابة و التوقيع- شرط ثالث لصحة الورقة العرفية ، وهو أن تكون الأوراق العرفية التي تثبت عقودا ملزمة للجانبين، أن تكون متعددة النسخ بقدر تعدد أطراف العقد، ويجب أن يذكر في كل نسخة عدد النسخ التي حررت من هذا المحرر، وإذا لم يتوفر هذا الشرط، اعتبرت الورقة العرفية باطلة كدليل للإثبات .

يشترط في المحرر العرفي كدليل للإثبات ، توافر شرطان هما الكتابة و التوقيع الإلكتروني

1- الكتابة الإلكترونية : لم تعد الكتابة الإلكترونية تحتاج منا إلى عناء كبير في بيان مفهومها وحقيقة معناها، فهي كالكتابة التقليدية، حروف وكلمات ذات دلالات معينة تنتظم في عبارات ورموز وصور تعبر عن معنى محدد على وسيط إلكتروني، وتبدأ نظم الكتابة الإلكترونية بإدخال مستخدم الحاسب الآلي النص المراد كتابته إلى ذاكرة الحاسب عن طريق استعمال لوحة المفاتيح، لتتم بعد ذلك معالجته معالجة إلكترونية، ثم تخزينه وذلك لإمكان استرجاعه عند الحاجة إليه، وذلك باللجوء إلى وحدات التخزين الإلكتروني المعروفة كالأشرطة الممغنطة، والأقراص المرنة، والأقراص الصلبة ...الخ .

2- التوقيع الإلكتروني :

يعد التوقيع الإلكتروني العنصر الأهم والأبرز من عناصر المستند الإلكتروني باعتباره العنصر الذي **"يؤكد نسبة المحرر إلى شخص بعينه"** ، فإذا كانت الكتابة الإلكترونية تقوم بذات

---

[47] - محمد محمد سادات، مرجع سابق، ص79.

الدور الذي تؤديه الكتابة التقليدية، فإن التوقيع الإلكتروني أصبح الآن يزاحم التوقيع اليدوي في ذات وظيفته[48].

سنتطرق لهذين العنصرين بالتفصيل في معرض حديثنا عن عناصر المحرر الإلكتروني في (المبحث الثاني).

ثانيا: المحرر الإلكتروني غير المعد للإثبات

نجد على عكس المحرر الإلكتروني المعد للإثبات، نوعية أخرى من المحررات الإلكترونية هي تلك الغير معدة للإثبات، يقصد بهذا النوع الأخير أي كتابة إلكترونية لا تحمل توقيعا إلكترونيا موثقا وفقا للطرق والإجراءات التي نصت عليها التشريعات الخاصة بالمعاملات الإلكترونية في هذا الشأن .

يصبح المحرر غير معد للإثبات، متى جاء في شكل إحدى الصور التالية:

1- المحرر الإلكتروني الغير مصدق عليه.

2- عدم الاتفاق على حجية المحرر الإلكتروني.

3- عدم النص القانوني على حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات[49].

توجد عدة صور لرسائل إلكترونية لم تذهب الإرادة عند تحريرها لكي تكون أداة إثبات عند المنازعة في الحق الذي يشكل موضوعه[50]، ومنها البريد الإلكتروني(E-MAIL)[51]، السجلات

---

[48]- مصطفي أبو مندور، مرجع سابق، ص2.

[49] - عبد الحميد عثمان محمد، المحررات الإلكترونية الغير معدة للإثبات، ص 9 ، بحث منشور على موقع: www.profosman.com

[50] - المرجع نفسه ، ص 14.

[51]- Définition du mot E-MAIL, "Electronic Mail". Désigne les messages échangés entre des utilisateurs par le moyen d'Internet, les messages sont stockés sur des serveurs avant d'être lus par les destinataires .

http://dictionnaire.phpmyvisites.net/definition-E-MAIL-4438.htm

ظهر البريد الإلكتروني وانتشر في جميع أنحاء العالم تحت التسمية الانكليزية (E-mail - الإيميل) ويرجع الفضل في ظهور البريد الإلكتروني إلى العالم الأمريكي(Ray Tomlinson- راي توم لينسون)، الذي يعتبر وبحق مخترع البريد الالكتروني، حيث صمم على شبكة الإنترنيت برنامج لكتابة الرسائل يسمى (send message) وذلك لغرض تمكين العاملين بالشبكة من تبادل الرسائل فيما بينهم ثم ما لبث أن اخترع برنامجاً آخر سمي (Cypnet) يسمح بنقل الملفات من جهاز كمبيوتر إلى آخر ثم قام بدمج البرنامجين في برنامج واحد ونتج عن هذا الدمج ميلاد البريد الالكتروني،وقد صادف هذا العالم مشكلة تمثلت في أن الرسالة لا تحمل أي دليل على مكان مرسلها ففكر بابتكار رمز لا يستخدمه الأشخاص في أسمائهم يوضع بين اسم

الإلكترونية الخاصة، قاعدة البيانات في شكل سجلات تجارية، ويمكن إضافة إليها رسائل الهاتف المحمولSMS [52] .

يقصد إذن أن المحررات العرفية الغير معدة للإثبات، هي التي لم ينتظر عند كتابتها لاستخدامها في الإثبات، ولكنها تصلح كأداة عارضة كالدفاتر التجارية ، الرسائل، وأصول البرقيات[53] .

1- الدفاتر التجارية

أوجب القانون التجاري الجزائري في المادة14 منه [54] ، على التاجر إمساك دفترين هما، دفتر اليومية ودفتر الجرد السنوي ليقيد فيهما العمليات التجارية بالإضافة إلى كل ما يرتبط بتجارته على نحو يوضح مركزه المالي، فينبغي على التاجر مراعاة إجراءات معينة في استعمال الدفاتر وتنظيمها حتى يكون لها حجة في الإثبات طبقا للمادة 330 من التقنين المدني الجزائري، والدفاتر التجارية قد تكون حجة على التاجر كما يمكن أن تكون حجة له .

نصت المادة 17 من قانون الإثبات المصري على أنه:

- دفاتر التجار لا تكون حجة على غير التجار .

- تكون دفاتر التجار حجة على هؤلاء التجار، ولكن إذا كانت هذه الدفاتر منتظمة ، فلا يجوز لمن يريد أن يستخلص منها دليلا لنفسه أن يجري تعديلا على ما ورد فيها ويستبعد منه ما كان مناقضا لدعواه.

=المرسل والموقع الذي ترسل منه الرسالة وكان اختياره للرمز(@) وذلك في عام 1971 وبذلك أصبح أول عنوان بريدي إلكتروني في التاريخ هو Tomlinson @ bbn. Tenexa، للمزيد من التفاصيل ، راجع في ذلك: اسعد فاضل منديل الجياشي، البريد الإلكتروني "دراسة مقارنة"، على موقع: www.profasaad.com

[52] - SMS هي كلمة مختصرة بالإنجليزية: "Short Message Service"، و بالفرنسية: Service de messages courts ، على موقع: http://www.mediadico.com/dictionnaire/definition/sms

[53] - عبد الحميد عثمان محمد، مرجع سابق، ص11.

[54]- أمر رقم 75- 59، مؤرخ في 26 سبتمبر1975، يتضمن القانون التجاري الجزائري، المعدل والمتمم بالقانون رقم 05- 02 مؤرخ في 06 فيفري 2005، ج رج عدد101، صادرة في 19 ديسمبر 1975.

استجاب المشرع الفرنسي لتطور تقنيات الاتصال الحديثة واستخدامها من قبل التجار في تدوين حساباتهم بدلا من الدفاتر التجارية الورقية، وذلك بصدور القانون رقم 83-353 بتاريخ 30أفريل 1983، بشأن السماح باستخدام الوسائط و الدعامات الإلكترونية في تدوين حساباتهم بدلا من الدفاتر التجارية التقليدية[55].

2- الرسائل و البرقيات:

لم يورد المشرع الجزائري تعريف قانوني للرسائل، إلا أن نص المادة (329 /1) من التقنين المدني الجزائري والتي جاءت فيه أنه " **تكون للرسائل الموقع عليها قيمة الأوراق العرفية من حيث الإثبات..**"، أما بالنسبة للبرقيات، فباستقرائنا لنص المادة (02/329) التي نصت على أنه: " **تكون للبرقيات هذه القيمة أيضا إن كان أصلها المودع في مكتب التسيير موقعا عليه من مرسلها، وتعتبر البرقية مطابقة لأصلها..**" فالمشرع الجزائري أعطى للرسائل نفس قيمة المحرر العرفي في الإثبات، أي أنها تكون دليل كتابي كامل بشرط أن تكون موقعة من مرسلها.

نصت المادة 16 من قانون الإثبات المصري على أنه " **تكون للرسائل و البرقيات الموقع عليها قيمة المحرر العرفي من حيث الإثبات، وتكون للبرقيات هذه القيمة أيضا إذا كان أصلها المودع في مكتب التصدير موقعا أيضا عليها من مرسلها، وتعتبر البرقية مطابقة لأصلها حتى يقوم الدليل على عكس ذلك، وإذا أعدم أصل البرقية فلا يعتد بالبرقية إلا بمجرد الاستئناس"**[56].

أعطى المشرع لصورة البرقية نفس حجية المحرر العرفي، لكن بشرطين: وهو أن يكون أصل البرقية للمودع في مكتب التصدير موقعا عليه من مرسلها وأن يضل هذا الأصل محفوظا في مكتب البريد، فإذا لم يكن أصل البرقية موقعا عليه أو إذا كان هذا الأصل قد فقد أو انقضت

[55] - سمير حامد عبد العزيز الجمال، مدى حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية و التجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة ، مرجع سابق، ص249 .

[56] - سمير حامد عبد العزيز الجمال، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة ، مرجع سابق، ص248 .

المدة القانونية للاحتفاظ به، فلا تكون لصورة البرقية حجية في الإثبات ولا يعتد بها إلا على سبيل الاستئناس.

ثالثا: فائدة تقسيم المحرر الإلكتروني إلى محرر معد للإثبات وآخر غير معد للإثبات.

تتمثل الفائدة الكبرى التي تترتب على وضوح التفرقة بين محرر إلكتروني معد للإثبات وآخر غير معد للإثبات على النحو الذي ذكرناه، في ضرورة إعادة النظر في التعريفات المعطاة لفكرة المحرر في معظم التشريعات المقارنة ، بحيث تأتي هذه التشريعات متضمنة تعريفا محددا وواضحا للمحرر الإلكتروني على غرار المحرر التقليدي، فأغلب التشريعات المقارنة الخاصة بالمعاملات الإلكترونية عندما ساوت المحرر الإلكتروني بالمحرر الورقي من حيث الحجية، لم تقصد سوى المحرر الإلكتروني المعد للإثبات، أي المحرر الإلكتروني الذي تدخل وسيط موثوق فيه بتأمينه من حيث مضمونه ونسبته إلى صاحبه وحفظه، أما المحرر الإلكتروني الذي ينشئه الأطراف دون تدخل وسيط بهذا المستوي في تأمينه من هذه النواحي الثلاثة، فهذا هو المحرر الإلكتروني الغير معد للإثبات، الذي لم تعترف له التشريعات الصادرة في هذا الشأن بأية حجية خاصة [57].

يلاحظ أن الحجية الخاصة التي أثبتها مشرعي الدول المختلفة للمحرر الإلكتروني هي حجية للمحرر الإلكتروني الموثق أي المعد للإثبات، أما المحرر الإلكتروني الغير معد للإثبات فأمر حجيته متروك للقواعد العامة، ولذا سنتطرق للمحرر الإلكتروني المعد للإثبات بالتفصيل في معرض حديثنا.

[57] - مصطفي أبو مندور ، مرجع سابق، ص2.

الفرع الثاني

صور المحررات الإلكترونية

يشتمل مصطلح المحرر الإلكتروني الدلالة على كل أنواع الملفات المعلوماتية بالنص أو الصورة أو الصوت[58]، كما أن المحررات الإلكترونية تتنوع وفقا لوسيلة الاتصال التقنية المستخدمة في التعاقد الإلكتروني وفي حفظ المحررات الإلكترونية، أي أن الدعامة التي تحفظ عليها البيانات هي وجه الاختلاف الذي يميز محرر إلكتروني عن محرر إلكتروني آخر، كما أن هذه الدعامة تتأثر بدورها وتتغير بحسب الوسيلة المستخدمة في التعاقد فهذه الصور لا يمكن حصرها في الوقت الراهن، غير أنه يمكن عرض أهم هذه الصور، فالمحررات الالكترونية قد تكون محررات صوتية إذا تم التعاقد عن طريق الهاتف وما يماثله **(الفرع الأول)** ، وقد تكون محررات ورقية متى تم التعاقد عن طريق الفاكس وما يماثله **(الفرع الثاني)**، كما قد تكون محررات ذات طبيعة معلوماتية- مخزنة على ذاكرة الحاسب الآلي أو على دعائم الكترونية -إذا تم التعاقد عن طريق الانترنت[59] **(الفرع الثالث).**

أولا: المحررات الصوتية

يعتبر التعاقد عبر الهاتف [60]وما يماثله[61]، تعاقد شفوي يكون من المتعذر إثباته عندما يستلزم القانون الإثبات بالكتابة، لأن طبيعة إجراءات التعاقد عن طريق الهاتف لا تستدعي الكتابة أو

---

[58] - سمير عبد السميع الأودن، العقد الالكتروني، منشأة المعارف الإسكندرية، مصر، 2005، ص158 .

[59] - سمير حامد عبد العزيز الجمال ، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة، مرجع سابق، ص256 .

[60] - يعرف الهاتف بأنه ذلك الجهاز المشهور و المستعمل على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم، والذي يستخدم لنقل المكالمات الشخصية بين نقطتين رئيسيتين يوجد في أحدهما المرسل ويوجد في الأخرى المستقبل، و للهاتف عدة أشكال:

1- الهاتف العادي: هو الذي يربط بين نقطتين بواسطة أسلاك يمر عبره تيار كهربائي موافق للذبذبات التي يحدثها صوت المتكلم، فيحول الذبذبات التي يحدثها الصوت إلى موجات مغناطيسية تنتقل عبر أبراج اتصال لتعود و تتحول في النهاية على ذبذبات صوتية.

كما يمكن أيضا نقل الرسائل المحررة عليه بشكل الكتروني وبنفس الطريقة.

2- الهاتف المرئي: يقوم بنقل صوت المتحدث وصورته معا، أنظر : محمد أمين الرومي ، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص17.

الشهادة لإثبات هذه المخاطبة وحتى في الحالات التي يجري فيها التعاقد بالهاتف ويعقبها دليل كتابي، أي إفراغه في وثيقة ورقية، فإن هذا الدليل الكتابي هو الذي يثبت التعاقد وليست المخاطبة الهاتفية.

ذهب في ذلك جانب من الفقه الفرنسي إلى عدم إعطاء أية قيمة للمخاطبة الهاتفية في الإثبات، وأيدها القضاء في الكثير من قراراته[62]، لكن بالمقابل هذا الدليل الكتابي هو الذي يجعل التسجيل الصوتي للهاتف كمبدأ ثبوت بالكتابة، وهذا رغم سكوت غالبية التشريعات العربية ومن بينها التشريع الجزائري عن بيان مدى قوة الدليل المستمد من التسجيل الصوتي، فذهب البعض إلى إعطائه حجية الدليل الكتابي الكامل في الإثبات، كما اعتبر القضاء الدليل أو المستند الصوتي من قبيل المستندات الكتابية[63].

يعتبر التسجيل الصوتي هو عبارة عن عملية ترجمة للتغيرات المؤقتة لموجات الصوت الخاصة بالكلام أو الموسيقى إلى نوع آخر من الموجات أو المتغيرات الدائمة، يتم التسجيل عادة بواسطة آلة تترجم الموجات الصوتية إلى اهتزازات خاصة، ويسجل التسجيل عادة على الشريط المستخدم في جهاز التسجيل بواسطة مغناطيسية، فيتم بذلك ترجمة الصوت إلى موجات مغناطيسية يتم حفظها على دعامة إلكترونية، كشريط الكاسيت، أو القرص المرن أو غيرها من الدعامات الإلكترونية التي من شأنها أن تحفظ الصوت وتمكن من إعادة سماعه عند الحاجة.

---

[61] - يقصد بتعبير **"ما يماثله"** أجهزة اللاسلكي بأشكالها المختلفة، وهي أجهزة متحركة غير ثابتة تقوم بنقل الأصوات لمسافات طويلة حسب قوة ترددها و الأجهزة الداعمة لها، وكذلك أجهزة الراديو والمسماة بمحطات الإذاعة اللاسلكية، والراديو و التلفاز، حيث أنها تمثل الهاتف من حيث قيامها بنقل الصوت علما بأن التلفاز يقوم بنقل الصورة أيضا، مشار إليه لدى: سمير حامد عبد العزيز الجمال ، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة، مرجع سابق، ص135،و:لما عبد الله صادق سلهب، مجلس العقد الإلكتروني، أطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، 2008، ص115 .

[62] - عباس العبودي ، شرح أحكام القانون المدني، دار الثقافة للنشر و التوزيع، الأردن، 1999، ص349 . و: لملوم كريم، ، مرجع سابق، ص49 .

[63] - عباس العبودي ، التعاقد عن طريق وسائل الإيصال الفوري وحجيتها في الإثبات المدني، مرجع سابق، ص199 .

تعرض الدليل المستمد من التسجيل الصوتي إلى انتقادات علمية وفنية، منها أنه ليس هناك ما يؤكد عمليا بأن الدليل المستمد من المخاطبة الهاتفية المسجلة على شريط التسجيل الصوتي، يعود إلى من نسب إليه، ذلك أن الأصوات قد تتشابه في بعض الحالات[64].

أثار الهاتف منذ وجوده الكثير من النقاشات الفقهية التي توبعت بالعديد من الأحكام القضائية، وفي بعض الأحيان ببعض التنظيم القانوني، ورأى جانب من الفقه أن لفظ المحرر التقليدي يفيد بالضرورة وجود كتابة ما دام هذا العقد لا يطلق على الأقوال الشفهية وهو ما تبناه المشرع المصري في قانون الإثبات لسنة **1968** باعتبار الصوت ليس بمحرر.

اعتبرت بعض القوانين مثل القانون السوداني لسنة **1983** في المادة **37** منه، الصوت كمحرر ومنحه الحجية القانونية الكاملة في الإثبات وجعل من الإقرار بالكتابة كالإقرار باللسان، وكذا القانون الأردني لسنة**2001** بشأن المعاملات الإلكترونية، أين سمح في تعريفه التوقيع الإلكتروني باستخدام الأصوات لإجراء هذا التوقيع، كما أنه ووفقا لنص المادة **217** من قانون أصول المحاكمات المدنية اللبناني الصادر سنة **1983** فإنه يشترط لقبول التسجيل المغناطيسي كوسيلة في الإثبات أن يكون التسجيل قد تم بعلم الخصم[65]، وهو نفس اتجاه المشرع الفرنسي في قانونه رقم: **230**-2000 وبالضبط في المادة **1316** التي اعترف بالتسجيل الصوتي على الأسطوانات، والقانون الانجليزي الذي جعل من المحررات الصوتية وشرائط الفيديو و الصور الفوتوغرافية بنفس قيمة المحررات المكتوبة، كما أنه أيضا اتجاه القانون الأمريكي الفيدرالي الصادر بتاريخ 30جوان 2000 بشأن التجارة الإلكترونية الذي بدأ مفعوله في السريان منذ أكتوبر **2000** وفي تعريفه للتوقيع الإلكتروني ، أجاز استخدام الأصوات في إجرائه[66] .

---

[64] - عباس العبودي، نفس المرجع، ص220 .

[65] - سمير حامد عبد العزيز الجمال ، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة، مرجع سابق، ص257 .

[66] - حمودي ناصر، مرجع سابق، ص273 .

ثانيا: المحررات الموجهة على شكل رسائل التلكس والفاكس

تعتبر التقنيات الحديثة التي تستخرج منها المحررات الإلكترونية وسائل لأجهزة علمية متطورة في عالم الاتصالات، فهي تتولى نقل السندات الالكترونية التي تثبت التصرفات القانونية بين الأطراف المتعاقدة سواء داخل بلدانهم أم خارجها، ومن بينها "التراسل من خلال التلكس والفاكس"، فسنتطرق إلى رسائل التلكس أولا ثم بعد ذلك إلى رسائل الفاكس ثانيا.

1- رسائل التلكس:

يعرف التلكس بأنه أحد الوسائل الحديثة في الاتصالات وهو عبارة عن جهاز طباعة إلكتروني، يطبع السندات الإلكترونية الصادرة من المرسل والمرسل إليه ويرسلها لكل منهما بسرعة عالية خلال ثوان، ولكل مشترك رقم نداء خاص، فلا يمكن إرسال أي سند إلكتروني إلا إذا تسلم رمز النداء من جهاز التلكس المرسل إليه ، ويعمل جهاز التلكس على تحويل الحروف المكتوبة التي تتم عن طريق الإرسال و التسلم بالاتصال السلكي واللاسلكي إلى نبضات كهربائية، فيتحول الضغط على الحروف إلى إشارة كهربائية [67] تتحول بعدها إلى موجات كهرومغناطيسية تمر خلال سلك أو بالأمواج في الجو، ليقوم بتسلمها جهاز التسلم الذي تنعكس فيه العملية إلى طبع الحرف المرسل، وأجهزة التلكس كثيرة ومتنوعة تبعا لتعدد الشركات الصانعة لها، وأكثر الدول تقدما في هذا المجال، فرنسا وايطاليا و ألمانيا و الولايات المتحدة الأمريكية، وتعمل جميع أجهزة التلكس وتصمم من حيث أداء وظائفها والسرعة المسموح بها على (CCITT)[68] .

يتسم نظام الاتصال بالتلكس بالسرعة في إبرام التعاقد و بالإتقان والوضوح، فهو يترك أثرا ماديا، مكتوبا ومطبوعا بالنسبة للسند الإلكتروني الذي يصدر من هذا الجهاز[69].

67 - عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ص17 .

68 - الهيئة الاستشارية الدولية للإرسال البرقي و الهاتفي لمنظمة الاتصالات.

69- عباس العبودي ، نفس المرجع، ص18 .

يتسم التلكس بسمة أساسية كونه يترك أثرا ماديا مكتوبا باستخدام الطابعة التي تحول السند من الطبيعة الإلكترونية إلى الطبيعة الورقية[70].

حددت المادة (1) من المرسوم اللبناني لسنة1962 المتعلق بالتلكس والمادة (2) من نظام التلكس الأردني لسنة 1975 والمادة (1) من نظام خدمة التلكس السوري لسنة 1974 بأن التلكس كلمة مشتقة من كلمتين (Télé printer)[71] وتعني الآلة الطابعة المبرقة[72].

نص المشرع الأردني أيضا في المادة (3/6- ب)" بأنه: **" وتكون لرسائل التلكس بالرقم السري المتفق عليه بين المرسل و المرسل إليه ،حجة على كل منهما"**[73]، كما نجد نص المادة 13 من اتفاقية فيينا لعام 1980 بشأن النقل الدولي للبضائع والتي نصت على أنه: **"....ينصرف مصطلح الكتابة إلى المراسلة الموجهة في شكل برقية أو تلكس ".**

2- رسائل الفاكس:

يطلق على جهاز الفاكس الاستنساخ عن بعد أو نقل الصورة عن بعد وكان يعد من أسرع الخدمات البريدية في عالم الاتصالات وأكثرها تطورا، غير أن الرسائل أو السندات الإلكترونية المستخرجة عن هذا الجهاز، انحسر استخدامها بظهور خدمة البريد الالكتروني الذي تقدمه شبكة الإنترنت، فيعرف الفاكس بأنه جهاز استنساخ بالهاتف، يمكن عن طريقه نقل السندات الإلكترونية كالرسائل و المستندات المخطوطة باليد و المطبوعة بكامل محتوياتها، كأصلها وتسلمها عن طريق شبكة الهاتف المركزية أو الأقمار الصناعية، ويمكن للأشخاص استخدامه داخل بلدانهم أو خارجها.

يتم إرسال السندات الإلكترونية وتسلمها عن طريق تزويد رقم هاتف المستلم المرسل إليه الذي لديه حيازة الجهاز نفسه، فتظهر هذه المستندات مستنسخة كأصلها، وتأتي نغمة خاصة،

---

[70]- عباس العبودي ، شرح أحكام القانون المدني، مرجع سابق ، ص352 .

[71] - كلمة (TELEX) مكونة من مقطعين هم (TELE) برقية و(X) بمعنى تبادل، ويصبح مدلول الكلمة التبادل البرقي، لتفاصيل أكثر أنظر: محمد أمين الرومي، مرجع سابق، ص 15، و: عباس العبودي ، شرح أحكام القانون المدني، مرجع سابق، ص17.

[72] - عباس العبودي ، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري، مرجع سابق، ص24، و: حسين بن محمد المهدي ،"القوة الثبوتية للمعاملات الإلكترونية"، مجلة البحوث القضائية، صنعاء، العدد7 ، جويلية 2008، ص 23 .

[73] - القانون المعدل لقانون البيانات الأردني رقم 37 لسنة 2001 بتاريخ 30جويلية2001 ، مشار إليه لدى: عمر خالد زريقات ، مرجع سابق، ص239 .

تشبه إشارة الجرس، يقوم بإرسالها الجهاز عند استعادته لتسلم السندات، ونغمة أخرى عند الانتهاء من تسلمها، فيتم تسلم السندات مستنسخة أو صورة كأصلها بسرعة قياسية لا تزيد عن ثلاثين ثانية، مهما كان المرسل إليه بعيدا بشرط أن يكون جهاز المرسل من نوع جهاز المستلم[74].

تتعرض رسائل الفاكس بالنسبة للكتابة، للتشويه والمحو أو عدم الوضوح، بعد مرور ستة أشهر من استنساخ الصورة للسند الأصلي بصورة تلقائية، أما رسائل الفاكس فالكتابة تكون فيها أبدية ومطبوعة ويمكن حفظها لمدة طويلة، فضلا عن ذلك إن السندات الإلكترونية المستخرجة من الفاكس، قد تكون فيها نقاط ضعف تقنية[75]، منها احتمال حصول خطأ في عملية الإرسال والاستقبال وأن إرسال هذه السندات بواسطة الفاكس، قد لا يؤكد استلام مضمونها من قبل المرسل إليه بل يفيد المرسل فقط، وبالرغم من نقاط الضعف هذه فإن السندات الإلكترونية المستخرجة من الفاكس، لا تزال أداة تبادل وتستخدم في التعامل اليومي للأفراد[76] .

ثالثا: المحررات الرقمية

تكون هذه المحررات، إما مخزنة على ذاكرة الحاسب الآلي وإما على دعائم إلكترونية إذا تم التعاقد عن طريق الإنترنت.

1- مخرجات الكمبيوتر:

أضحت مخرجات الكمبيوتر من أوراق كتابية و تواقيع رقمية تستعمل كحجة في الإثبات، حتى أن المادة **(3/14)** من اتفاقية هامبورغ الخاصة بالنقل البحري لسنة **1978**، اعتبرت أن التوقيع المقبول قانونا هو التوقيع بخط اليد أو بالصورة المطبوعة المطابقة للتوقيع الأصلي أو

---

[74] - عباس العبودي ، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ص 19.

[75] - بالرغم من نقاط الضعف التي قد تشوب التراسل باستخدام الفاكس، فقد صدر عن محكمة استئناف باريس بتاريخ 17فيفري1995 قرارا اعتبرت فيه أن عقد تنظيم رحلة إلى الخارج قد نشأ برسالة فاكس عبر مضمونها عن اتفاق الأطراف، وفي قرار آخر صدر عن المحكمة ذاتها أقرت فيه صحة الرجوع أو التراجع عن عرض وعد بالتنازل عن أسهم، مشار إليه لدى: نبيل صقر ومكاري نزيهة، الوسيط في القواعد الإجرائية و الموضوعية للإثبات في المواد المدنية، دار الهدى، الجزائر، 2009 ، ص260 .

[76]- عباس العبودي ، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ص 20.

بالتثقيب أو بالختم أو الرموز أو بأي طريقة ميكانيكية أو إلكترونية، وأجازت البيانات الصادرة عن الحاسب الآلي باعتباره حجة لإثبات مثله مثل سند الشحن التقليدي[77].

تكون للمعلومات التي تحتويها الأشرطة والأقراص الممغنطة مرئية، فلا يمكن التحقق منها حتى يتم تخزينها مباشرة على ذلك الشريط أو القرص من ذاكرة الكمبيوتر، دون أن يكون لها أصل مكتوب، كما أن المعلومات المخزنة على أقراص الليزر والضوئية، لا يمكن إعادة التسجيل عليها مرة أخرى أو تعديل البيانات المسجلة عليها سواء بالحذف أو بالإضافة وبذلك تتوفر لدينا كتابة غير تقليدية تتميز بالثبات، الوضوح و الاستقرار فيمكن الاعتماد عليها كدليل إثبات الوقائع و التصرفات القانونية ومنحها حجة قانونية[78]، وبالنسبة للميكروفيلم يمكن أن يأخذ حكم الكتابة التقليدية، فالفرق الوحيد بينهما يكمن في مادة وركيزة الدليل، فهي من الورق بالنسبة للكتابة العادية ومن مادة البلاستيك بالنسبة للميكروفيلم[79].

يعود السبب الرئيسي بالنسبة للميكروفيلم إلى أنها تحقق فوائد عديدة أهمها تقليص أمكنة الحفظ في المخازن و الأرشيف، كما تعيد كذلك وبشكل جيد في تسهيل المعاملات الاقتصادية والتقليص من الكتلة الورقية المجسدة لهذه التعاملات الاقتصادية والتقليص من الكتلة الورقية المجسدة لهذه التعاملات، ذلك أن كثرة تبادل المعلومات بين الشركات، البنوك أو الأفراد، باستخدام الحاسب الآلي، أدى لانتشار ظاهرة تبادل المعلومات بين الشركات أو البنوك أو الأفراد باستخدام الحاسب الآلي، أدى إلى انتشار ظاهرة تبادل المعلومات عن طريق الميكروفيلم مستفيدين من اختزال الوقت و التكلفة القليلة لهذه العملية[80].

---

[77] - هبة ثامر محمود عبد الله، عقود التجارة الالكترونية "دراسة مقارنة"، منشورات زين الورقية، بغداد، 2011، ص105.

[78] - باطلي غانية، "حجية المستند الإلكتروني "، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية الاقتصادية والسياسية، جامعة الجزائر، كلية الحقوق، العدد3، سبتمبر 2011، ص171 .

[79] - المصغرات الفيلمية بأشكالها المختلفة :تقوم على فكرة إدخال المحرر أو الورقة الأصلية إلى أجهزة تستنسخ عنها صورة وتخزينها بشكل مصغر أو مضغوط يتيح استرجاعها وإعادة طباعة نسخة عنها، وتقنيا فان المخزن في الذاكرة الالكترونية هو صورة عن الأصل و المستخرج من الجهاز التقني صورة عن الأصل أيضا، وقد تم اللجوء وتطورت فكرة إدخال صورة المستند إلى أنماط جديدة من القراءة الضوئية باستخدام الماسحات الضوئية وبرمجيات ضغط الملفات والوثائق والنصوص، مشار إليه لدى:الغريب فيصل سعيد، التوقيع الالكتروني وحجيته في الإثبات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005، ص155.

[80] - عايض راشد عايض المري ، مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة ، مصر 1998، ص39.

يلاحظ أنه بالنسبة للأشرطة الممغنطة وما في حكمها، فإن الأمر لا يبدوا بهذه البساطة، فهي تحتوي على معلومات تم تخزينها مباشرة على ذاكرة الحاسب الإلكتروني دون أن يكون لها أصل مكتوب فلا يمكن الاطلاع عليها إلا من خلال عرضها على شاشة الحاسوب، وقد يقال لذلك أنها لا تتضمن كتابة على الإطلاق بل هي أقرب على التسجيلات الصوتية، رغم ذلك وتأكيدا لما سبق ذكره[81]، فإن منظمة المواصفات الخاصة بالمحررات أكدت أن المحرر هو مجموعة المعلومات و البيانات المدونة على دعامة مادية يسهل قراءتها عن طريق الإنسان أو باستخدام آلة مخصصة لذلك، وكذالك من أجل حسم هذه المسألة فقد أضاف المشرع الفرنسي في شأن الإثبات عن طريق الوسائل الإلكترونية، نص المادة **1316** من القانون المدني و الذي تم تعريف المحرر المستخدم في الإثبات بأنه: **" كل تتابع للحروف أو الرموز أو الأرقام أو أي إشارات أخرى تدل على المقصود منها و يستطيع الغير أن يفهمها"** .

أورد المشرع الجزائري في المادة **323** مكرر بالنص**" أيا كانت الوسيلة التي تتضمنها "**، والوسيلة يعني الدعامة طبقا للترجمة الفرنسية (support)، ولقد اختلف الفقه في مدى إضفاء الحجية على مخرجات الحاسوب في الوقت الذي تعددت فيه هذه المخرجات، وتطورت نتيجة لتطور أجهزة الحاسب التي بدأت بالمخرجات الورقية المثقبة ومن ثم تطورت إلى المخرجات الممغنطة، الأمر الذي أثر في مدى قبولها بالإثبات بحسب أنواعها، فالنوع الأول وهي المخرجات الورقية المثقبة والميكروفيلم الذي يحتوي كل منهما على كتابة يمكن قراءتها بالعين المجردة، حيث أن هناك من يعتبر أنه يمكن قبول ما هو موجود عليها من كتابة و إدخاله ضمن عناصر الدليل الكتابي الواجب قبوله في الإثبات[82] .

---

[81] - مناني فراح، العقد الالكتروني، وسيلة إثبات حديثة في القانون الجزائري، دار الهدى، عين مليلة، 2009، ص 172 .

[82] - عايض راشد عايض المري، مرجع سابق، ص72.و: لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق ، ص91.

2- رسائل الإنترنت:

يصعب التفكير في أية تقنية عصرية، أحدثت منعطفا مهما في حياة الأفراد، وفي وقت قياسي قصير، مثل ثورة شبكة الإنترنت[83]، فأصبحت من أوثق الوسائل اتصالا بالتجارة الالكترونية بوصفها وسيلة اتصال متبادل تساهم في بناء سوق عالمي كبير، فضلا على أن كلفة استخدامها بسيطة مقارنة بالكلفة العالية لوسائل الاتصال الأخرى. و بالرغم من أن شبكة الإنترنت، تتميز بأنها تؤمن السرعة في التعاقد وتضمن وصول الرسائل و المستندات و المحافظة على سريتها، فإن هناك إشكاليات و تحديات بالاعتراف بإثبات العقود التي تبرم عن طريقها.

تتبنى غالبية التشريعات مبدأ تفوق الإثبات الكتابي على غيره من وسائل الإثبات الأخرى، والذي يتعارض مع الإثبات بالمحررات الإلكترونية المستخرجة من الإنترنت، ففي هذا النظام، يختفي أي مرتكز ورقي، لذلك فإن المستندات الإلكترونية ستكون البديل العصري للإثبات بالدليل الكتابي الورقي بالمفهوم الاعتيادي[84]، كما تتميز الانترنت بأنها أيضا من أكثر الوسائل المستخدمة في حفظ المعلومات، وذلك لسهولة استرجاع البيانات من خلالها من دون حمل أي جهاز، فمن خلال الدخول إلى شبكة الإنترنت و الدخول على الموقع الخاص وإدخال رمز التعريف الشخصي يتم حفظ واسترجاع كافة المعلومات التي يريدها الشخص دون الحاجة إلى القيام بتصرفات إضافية[85] .

3- رسائل البريد الالكتروني:

تعتبر رسائل البريد الإلكتروني هي استخدام شبكة الإنترنت كمكتب للبريد، بحيث يستطيع مستخدم الإنترنت بواسطتها إرسال الرسائل إلى أي شخص له عنوان بريد إلكتروني، كما يمكنه أيضا تلقي الرسائل من أي مستخدم آخر للإنترنت ، وتتم هذه الخدمة مجانا، ولا يستغرق إرسال الرسالة واستقبالها سوى بضعة ثواني، ويجب أن يكون لدى مستخدم الإنترنت برنامج للبريد

---

[83] - عباس العبودي ، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية و متطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ص26 .

[84] - المرجع نفسه، ص28.

[85] - لورنس محمد عبيدات ، مرجع سابق، ص84 .

الإلكتروني يدرج ضمن البرامج التي يحتويها جهازه الخاص، فلكي يتمكن المرسل إليه من مطالعتها فما عليه سوى أن يستعمل برنامج بريده الإلكتروني، ويصدر أمرا بتحميل الرسائل على صندوق بريده الإلكتروني[86].

عرف المشرع الجزائري رسالة البيانات بأنها: **" تبادل وقراءة وتخزين معلومات في شكل رسائل معطيات بين الموزعات الموجودة في مواقع متباعدة، ويمكن المرسل إليه (أو المرسل إليهم) قراءة الرسالة المبعوثة في وقت حقيقي، أو في وقت مؤجل"**[87].

---

[86] - عايض راشد عايض المري، مرجع سابق، ص72.

[87]- مرسوم تنفيذي رقم 01-123 مؤرخ في 9 ماي2001، يتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية، وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية و اللاسلكية، ج ر ج عدد 27، الصادرة في 13ماي2001 .

المبحث الثاني
عناصر المحررات الإلكترونية

يتضح أنه مادامت المحررات الإلكترونية نوعا من أنواع المحررات فإن عناصرها، لا بد أن تكون مثل عناصر أي محرر، وهي الكتابة و التوقيع، فالكتابة هي الوسيلة الأساسية حتى الآن لإثبات التصرفات القانونية في المسائل المدنية و الأعمال المختلطة بالنسبة للتاجر، فالنظام القانوني التقليدي للإثبات يقوم على الكتابة المدونة على محرر ورقي موقع بيد من صدرت عنه الكتابة، فالكتابة و التوقيع هما عنصرا[88] الدليل الكتابي الكامل، لكن في ضوء استخدام الدعامات الإلكترونية بدل الورق، فإن تهيئة المحرر من حيث عنصرية الكتابة والتوقيع، يتخذان الشكل الإلكتروني حتى يحظى بالقبول الإلكتروني، والاعتراف به كدليل إثبات كامل و بالتالي تتوافر فيه الشروط التي يتطلبها القانون، فالكتابة هي الشرط الأساسي والعنصر الأهم في المحرر الالكتروني **(المطلب الأول)**، كما أن التوقيع هو الذي يجعل للكتابة أفضلية في الإثبات، فحتى ينتج المحرر الالكتروني لآثاره القانونية لا بد من توفر عنصر ثاني وهو التوقيع الالكتروني الذي يعتبر الشرط الجوهري في المحرر الذي يقصد منه إقرار الموقع لما هو موجود أو مدون في المحرر (**المطلب الثاني)**.

المطلب الأول
الكتابة الإلكترونية

يعتبر الدليل الكتابي الوسيلة الناشئة عن الكتابة التي يتطلبها القانون لإثبات التصرفات القانونية، وتعد الكتابة من أهم طرق الإثبات، فالكتابة خير وسيلة لقطع الشك باليقين حول شروط ما تم الاتفاق بشأنه بين الأطراف.

---

[88]- هناك البعض من يستخدم مصطلح (شروط المحرر) عند الكلام في الكتابة و التوقيع ، و البعض لا يأخذ بهذا الرأي ويستدلون في هذا أن الكتابة والتوقيع داخلان في ماهية المحرر وحقيقته، وهو ما ينفي كونهما شرطين في وجود المحرر، أنظر في هذا: نبيل مهدي زوين، مرجع سابق، ص19 .

تطور هذا المفهوم في التعاقد، نحو الاتساع ليشمل أيضا الكتابة الإلكترونية، لذا سنحاول أن نتناول تعريف الكتابة في ضل الاتفاقيات الدولية والقوانين الوطنية سواء الغربية أو العربية **(الفرع الأول)** ، كما أن الكتابة الإلكترونية لها خصائص تميزها عن الكتابة التقليدية **(الفرع الثاني)**، ثم إن الكتابة الإلكترونية، حتى يعتد بها لا بد أن تقوم على عدة مبادئ أساسية أهمها، مبدأ عدم التمييز القانوني ضد الوسائل الإلكترونية، ثم مبدأ نهج النظير الوظيفي ، ومبدأ الحياد التقني **(الفرع الثالث)**.

الفرع الأول
تعريف الكتابة الإلكترونية

أدى التطور المستمر في الوسائل الحديثة التي يتم من خلالها إجراء التصرفات القانونية، إلى تغيير النظرة التقليدية لمفهوم الكتابة التي تتم يدويا، والتخلي عن المفهوم الضيق لفكرة الكتابة.

نتناول أولا تعريف الكتابة الإلكترونية في التشريعات الدولية، ثم في التشريعات الوطنية ثانيا، وذلك حتى لا تتقيد الكتابة بأسلوب محدد، ويبقى المجال مفتوحا لدخول أشكال وطرق أخرى ضمن مفهوم الكتابة، ولا يبقى التعريف جامد ومقتصر على الكتابة التقليدية دون غيرها.

أولا: الكتابة الإلكترونية في الاتفاقيات الدولية

يتسع المفهوم الحديث للكتابة، ليشمل كل وسائل الاتصال الحديثة، وما يؤكد هذا الطرح أن الكثير من الاتفاقيات أخذت بالمفهوم الواسع للكتابة ومن قبيل هذه الاتفاقيات:

1- اتفاقية روما عام 1958 بشأن الاعتراف بأحكام التحكيم الأجنبي وتنفيذها:

ورد في نص المادة **2/11** من هذه الاتفاقية **"إن شرط التحكيم يمكن أن يرد في عقد أو اتفاق موقع عليه، أو في تبادل خطابات أو برقيات"**.

2- اتفاقية نيويورك بشأن التقادم في البيوع الدولية للبضائع عام 1972:

ورد في المادة التاسعة من هذه الاتفاقية أن مصطلح الكتابة ينصرف أيضا إلى المراسلات الموجهة في شكل برقية أو تلكس [89].

3- اتفاقية الأمم المتحدة الموقعة في فيينا عام 1980 بشأن النقل الدولي للبضائع :

ورد في المادة **13** من هذه الاتفاقية، أنه فيما يخص أغراض هذه الاتفاقية ينصرف مصطلح الكتابة أيضا إلى المراسلات الموجهة في شكل برقية أو تلكس[90].

ذهب القانون النموذجي للأمم المتحدة الصادر في عام 1996، الذي كان مصدرا لكثير من التشريعات الوطنية ليس فقط في مجال التبادل الدولي بل أجيز أيضا بخصوص التجارة الالكترونية الوطنية، الذي اعتبر الوثيقة الالكترونية كالورقة المكتوبة العادية في مجال إبرام العقود الالكترونية، بشرط أن يكون من السهل الوصول إلى هذه الوثيقة الالكترونية فيما بعد، كما نهجت مبادئ معهد توحيد القانون الخاص التابع للأمم المتحدة بخصوص العقود الدولية هذا النهج و تبنت المفهوم الواسع لفكرة الكتابة، واعتنقت" المفهوم الوظيفي "لفكرة الكتابة[91] .

ثانيا: الكتابة الإلكترونية في القوانين الوطنية:

كشف التطور التكنولوجي عن شكل حديث للكتابة وهو الأسلوب الإلكتروني، بحيث حلت الكتابة الإلكترونية التي تعتمد على دعامات غير ورقية محل الكتابة التقليدية ، لذلك كان لزاما على تشريعات الدول أن تواكب التطور التكنولوجي الحاصل، فلجأت بعض الدول إلى تعديل قوانينها ووضع تعريف جديد للكتابة، من بينها:

1- تعريف الكتابة في القانون الفرنسي:

يعتبر القانون المدني الفرنسي وفقا لآخر تعديلاته، أكثر القوانين تطورا ووضوحا في تحديد معنى الكتابة وهو ما يفهم من نص المادة **1316** منه التي نصت على أنه**"أن معنى الكتابة**

---

[89] - نقلا عن: نور الدين الناصري، حجية وسائل الاتصال الحديثة في الإثبات، مجلة الفقه والقانون، بحث منشور على موقع: . www.majalah.new.ma

[90] - محمد السعيد رشدي، التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة "ومدى حجيتها في الإثبات"، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2008، ص157.

[91] - الغريب فيصل سعيد، مرجع سابق، ص107 .

يشمل كل تدوين للحروف أو العلامات و الأرقام أو أي إشارة ذات دلالة تعبيرية واضحة ومفهومة، أيا كانت الدعامة التي تستخدم في إنشائها أو الوسيط الذي تنتقل عبره"، مما يجعل هذا المعنى ينصرف للكتابة اليدوية وكذا الإلكترونية نظرا لكونه لم يفرق بين أنواع الدعامات التي تتم عليها الكتابة، بل المهم ما تحققه الكتابة من التعبير الدال الواضح والمفهوم، إذ العبرة بكفاءة التقنية المستخدمة لا بنوعها[92].

يتساوى الإثبات بالكتابة على حامل ورقي مع الإثبات على حامل إلكتروني عندما ينشا هناك اختلاف في الإثبات أمام القاضي، هذا الأخير لا يمكنه أن يفضل بين السند الالكتروني وبين السند الورقي، لكنه يختار السند الذي يراه أكثر مصداقية، أيا كانت دعامته، وذلك عن طريق استخدامه كافة الطرق المتوفرة لديه[93].

2- تعريف الكتابة في القانون اللبناني:

يعتبر القانون اللبناني في أصول محاكماته المدنية، أكثر وضوحا في تحديده لمعنى الكتابة، عندما حدد معناها بقوله **"تسلسل أحرف أو أشكال أو أية رموز، أو إشارات تشكل معنى قابلا للقراءة،ذلك أيا تكن الركائز و الوسائل المستخدمة كسند لها أو لنقلها"**[94].

3- تعريف الكتابة في القانون الجزائري :

أورد المشرع الجزائري في المادة **323** مكرر من القانون المدني تعريفا للكتابة بالنص على أنها : **" ينتج الإثبات بالكتابة من تسلسل حروف و أوصاف و أرقام و أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها وكذا طرق إرسالها "**[95] .

---

[92] - حمودي ناصر، مرجع سابق، ص 238 .

[93] - PIETTE-COUDOL Thierry, la signature électronique ,édition LITEC, Paris, 2001, p 67.

[94] - المادة 142مكرر من قانون أصول المحاكمات المدنية اللبناني، مشار إليه لدى :حمودي ناصر، مرجع سابق، ص 238 .

[95]- استعمل المشرع الجزائري في تعريف الكتابة عبارة " أيا كانت الوسيلة التي تتضمنها و الصحيح هو " أيا كانت الدعامة التي تتضمنها "،حسب الترجمة الفرنسية للمادة 1316 من التقنين المدني الفرنسي التي تنص: "la preuve littérale , ou preuve par écrit ,résulte d'une suite de lettres, de caractère , de chiffre ou de tous autres signe ou symboles dotés d'une signification intelligible, quels que soient leurs support et leurs modalités de transmission"

المقصود بالكتابة في الشكل الإلكتروني[96] حسب هذا النص، ذلك التسلسل في الحروف أو الأرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم، المكتوبة على دعامة إلكترونية ومهما كانت طرق إرسالها، ومثال ذلك تلك المعلومات و البيانات التي تحتويها الأقراص الصلبة أو المرنة، أو تلك التي يتم كتابتها بواسطة الكمبيوتر وإرسالها أو نشرها على شبكة الإنترنت.

يلاحظ أن نص المادة **323 مكرر** من القانون المدني : يعتبر أول نص عرف من خلاله المشرع الجزائري الكتابة التي يمكن استعمالها كوسيلة إثبات للتصرفات القانونية بصفة عامة والتصرفات الإلكترونية بصفة خاصة، وذلك لتفادي الجدل الذي قد يثور حول الاعتراف بالكتابة الإلكترونية كدليل إثبات، كون الكتابة بمفهومها "التقليدي " كان مرتبطا بشكل وثيق بالدعامة المادية أو الورقية، لدرجة عدم إمكانية الفصل بينهما، و بالتالي لم يكن القانون يعترف بالكتابة المدونة على دعامة إلكترونية افتراضية، والتي لا تترك أثرا ماديا مدونا له نفس الأثر المكتوب على الورق في الإثبات[97].

4- تعريف الكتابة في القانون المصري:

عرفت المادة (**1**/ أ) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري الكتابة الإلكترونية بأنها **" كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أي وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك ".**

[96]- استعمل المشرع الجزائري أيضا مصطلح الكتابة في الشكل الإلكتروني وليس الكتابة الإلكترونية ، كون شكل الكتابة هو الذي تغير وليس طبيعتها وهذا ما ذكره الفقيه caprioli :

« Nous préférons également l'expression écrit sous forme électronique à celle d'écrit électronique car ce ne sont que les formes de l'écrit qui changent et non sa nature ,….. »

Voir : Eric Caprioli , le juge et la preuve électronique , réflexion sur le projet de loi portant adaptation de la preuve aux technologies de l'information et relatif à la signature électronique, article disponible sur le site : www.caprioli-avocats.com

[97] - مناني فراح ، مرجع سابق ، ص 173.

تكون الكتابة الموجودة في المحرر الإلكتروني إذن على شكل معادلات خوارزمية[98] تنفذ عن طريق عمليات إدخال البيانات وإخراجها من خلال شاشة الحاسوب أو أي وسيلة إلكترونية أخرى، بحيث تتم من خلال تغذية الجهاز بهذه المعلومات عن طريق وحدات الاتصال بواسطة لوحة المفاتيح أو أية وسيلة تتمكن من قراءة البيانات واسترجاع المعلومات المخزنة في وحدة المعالجة المركزية، أو أي قرص مرن مستخدم، وبعد معالجة البيانات يتم كتابتها على أجهزة الإخراج التي تتمثل في شاشة الحاسب أو طباعة هذه المحررات على الطابعة، الأقراص الممغنطة أو أية وسيلة من وسائل تخزين البيانات[99] .

الفرع الثاني

الخصائص المميزة للكتابة الإلكترونية

تتمتع الكتابة الإلكترونية بخصائص تميزها عن الكتابة التقليدية، ففكرة الكتابة كدليل للإثبات شهدت تطورات عميقة على اثر استخدام تقنيات الاتصال الإلكترونية، فمثلا انتقلت من مرحلة كانت تعتمد فيها على وسائل تدوين تقليدية كاستخدام الحبر، وتدون على دعامة ورقية، إلى مرحلة أصبحت فيها الكتابة الإلكترونية، تتم من خلال استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات وعلى دعامة إلكترونية، ولكن هذه الكتابة تتسم بعدد من الخصائص أهمها:

أولا: اعتماد الكتابة في المحرر الإلكتروني على تغيير فيزيائي

تقوم الكتابة في المحررات الإلكترونية كما أسلفنا،على مغنطة مادة المحرر أو بمعنى آخر على إحداث تغير فيزيائي في مادة المحرر، وهذا ما يميز المحررات الإلكترونية من المحررات الورقية التي تقوم على التصاق مادة بأخرى"الحبر بالورق مثلا"[100].

[98]- الخوارزميات هي مجموعة خطوات منطقية وحسابية تحدد المنهاج لحل مسألة ما، وان الاسم مشتق من اسم العالم محمد بن موسى الخوارزمي، متوفر على موقع: www.ejabat.google.com

[99]- محمد فواز المطالقة ، مرجع سابق ، ص 206 .

[100]- نبيل مهدي زوين ، مرجع سابق، ص 10 .

ثانيا: عدم ظهور الكتابة في المحرر إلا بواسطة جهاز الحاسوب

يتميز المحرر الإلكتروني أنه لا يمكن للكتابة أن تظهر في المحررات الإلكترونية لعين الناظر إلا بواسطة جهاز الحاسوب، وذلك لأن هذه المحررات مكتوبة بلغة الآلة بمعنى أن هذه اللغة يفهمها الحاسوب الذي يقوم بمعالجتها وتحويلها إلى كتابة بإحدى لغات الإنسان، لتعرض على شاشة الحاسوب، فالمحرر الإلكتروني مجرّد، أي ليس له كيان ملموس، بعكس المحرر الورقي، فالمتعامل يرى الركيزة الورقية والكتابة عليها مباشرة دون اللجوء إلى أي وسيط تقني أو واقعي، في حين أنه بالنسبة للمحرر الإلكتروني، لا يجد أمامه سوى الركيزة الإلكترونية "مثل قرص مدمج أو غيره"، فلا يستطيع الوصول إلى الكتابة المفهومة إلا عبر وسيط أو تجهيزات إلكترونية "كجهاز كمبيوتر" قادرة على ترجمة البيانات التقنية المحفوظة إلى كتابة مفهومة من الإنسان، تظهر على شاشة الكمبيوتر أو تطبع على الورق، وبالتالي المحرر الورقي قابل للقراءة مباشرة دون أي وسيط بعكس المحرر الإلكتروني، وهو تبعا لذلك قابل للنقل إلى أي مكان، كونه مستقل وقائم بذاته وليس بحاجة إلى أية تجهيزات لمعالجته[101].

ثالثا: إمكانية تعديل وتغيير الكتابة في المحرر الإلكتروني دون ترك أثر:

تتيح الكتابة الإلكترونية إمكانية تعديل مضمونها بكل يسر، سواء بالإضافة أو الحذف أو حتى المحو عن طريق الإمكانيات المتعددة لبرامج معالجة البيانات، وكذلك من المخاطر التي تهدد سلامة تخزين المعلومات في المحرر الإلكتروني، هو إمكانية أن يتم تحريف كل أو بعض تلك المعلومات دون أن يترك ذلك أثرا ملحوظا حتى يكشف عن هذا التلاعب، خاصة إذا قام بذلك خبير أو مهني متخصص في الحاسوب والمعلوماتية، كما أنه أيضا يمكن أن يتم حذف معلومات المحرر كلها أو بعضها بسبب الخلل الفني أو التقني في الأجهزة المستعملة التي تهدد سلامة تخزين المعلومات، أو بفعل فاعل مثل إطلاق الفيروس[102] على البرنامج المعلوماتي لاختراقه

---

[101] - نبيل مهدي زوين ، مرجع سابق ، ص 13 .

[102] - تتميز فيروسات الحاسب الآلي عن غيرها من البرامج التخريبية الأخرى، في إنتاجها نسخا من نفسها، وقدرتها أثناء عملية الإنتاج الذاتي على التغيير و التطور و التكيف مع البرامج المتنوعة ،وبقدرتها الفائقة على الاختفاء و الاختراق و التدمير الذي يلحق أضرارا بالغة باستخدام السندات الالكترونية، كما تتعدد أنواع الفيروسات التي تصيب برامج الحاسب الآلي، فمنها الفيروسات الدودية و القنابل الموقوتة وأحصنة طروادة. للمزيد من=

أو لتدميره، ولاشك أن ذلك يشكل خطرا حقيقيا فيما يتعلق بالتحري عن المعنى أو الحقيقة التي يتضمنها المحرر الإلكتروني، أو التي يرغب أطراف التعامل التعبير عنها بطريق الكتابة[103] .

رابعا: قابلية الكتابة في المحرر الإلكتروني للتلف بسرعة :

يشترط للاعتداد بالكتابة كدليل كامل في مجال الإثبات، أن تسمح الدعامة المدونة عليها بثباتها والإبقاء عليها وحفظها كما هي، وبصورة مستمرة، لكي يتسنى الرجوع إليها عند الحاجة، لكن لا يعني ذلك أن تستمر الدعامة للأبد، وإنما يجب أن تدوم الكتابة المدة اللازمة لانقضاء الالتزام بالتقادم، ولكن هذه الخاصية لا تتوافر في الكتابة الإلكترونية، لأن الدعائم الإلكترونية بوجه عام تتسم بالحساسية الشديدة[104]، مما يجعلها عرضة للتلف وتدمير ما عليها من بيانات ومعلومات، سواء لأسباب فنية بحثه كسوء التخزين أو حدوث أعطال، أو بسبب مخاطر الخطأ الفني في إدخال البيانات وتصميم البرامج أو عند نقل المعلومة من دعامة إلى أخرى، ولعل أهم هذه المخاطر إطلاق الفيروس المعلوماتي على البرامج لإتلافها والنيل منها[105].

اشترط المشرع الفرنسي في تعديله لنص المادة **1348** من التقنين المدني تحقق شرطين: هما "شرط التطابق وشرط الدوام"، فشرط الدوام حسب نص هذه المادة، يعني أن تكون طبيعة الدعامة المستخدمة مانعة لأي تغيير عند النسخ سواء أكان هذا التغيير إراديا كما هو الحال بشأن الغش أو كان غير إرادي بفعل الزمن ، ففيما يتعلق بالتغيير الإرادي بفعل الغش أو غيره، نجد أن هناك أنواعا عديدة من المحررات التي يمكن محو كتابتها بصورة إرادية، ولعل من أوضح الأمثلة عليها هو تلك المحررات المكتوبة بقلم الرصاص، فهذه لم تمنع قابلية محو

=التفاصيل راجع: عباس العبودي ، تحديات الإثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2010، ص99.

[103] - محمد حسين منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص271 .

[104] - سمير حامد عبد العزيز الجمال، مدى حجية المحرر الالكتروني في الإثبات في المسائل المدنية و التجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة، مرجع سابق، ص200.

[105] - محمد حسين منصور، نفس المرجع، ص271.

كتابتها من اعتبارها محررات ذات حجية تامة في الإثبات، أما فيما يتصل بالتغيير الغير الإرادي المتولد بفعل الزمن فلا شك أن قدرة المحررات الإلكترونية على تجاوزه وحفظ الكتابة، هي أكبر بكثير من قدرة المحررات الورقية التي تكون أقصر عمرا من المحررات الإلكترونية[106].

الفرع الثالث

معايير الاعتداد بالكتابة الإلكترونية

قامت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي في عام 1996 بإعداد قانون خاص باسم القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية " الأونسترال" [107] ، ليكون دليلا للدول بشأن تطويع تشريعاتها الوطنية، بما يلبي قبول الكتابة في الشكل الإلكتروني في مجال الإثبات والتعبير عن الإرادات الإلكترونية، والاعتداد بها من الناحية القانونية، ومن أجل ذلك حددت نصوص هذا القانون الشروط التي ينبغي أن تفي بها رسائل البيانات الإلكترونية المتبادلة، لكي يمكن اعتبارها مستوفية لمتطلبات الكتابة الورقية في مجال الإثبات وللتعبير عن الإرادات العقدية متى استوفت مقتضيات تأمينها، فالهدف الرئيسي من أحكام هذا القانون هو تذليل الصعوبات الناشئة عن الاشتراطات التقليدية التي نصت عليها التشريعات الوطنية للدول بشأن شروط قبول المستندات الورقية في الإثبات، حتى يمكن قبول التقنيات الحديثة للكتابة.

باختصار لقد أسس هذا القانون قواعده على عدة مبادئ أساسية أهمها، مبدأ نهج النظير الوظيفي ، ومبدأ الحياد التقني[108] ، هذا وسنتناول بالبحث كل منهما على النحو التالي:

---

[106] - نبيل مهدي زوين ، مرجع سابق، ص 10 .

[107] - اعتمد هذا القانون في الجلسة العامة 85 للجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 1996/12/16 التوصية رقم 162/51 في 1996/7/16.

[108] - محمد عمار تيبار، مرجع سابق، ص9 .

أولا: مبدأ النظير الوظيفي:

يهدف القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية الذي وضعته لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية، لإزالة العقبات القانونية التي تحول دون استخدام البدائل الورقية للاتصال وتخزين المعلومات في انجاز المعاملات و إثباتها، تلك العقبات التي نتجت عن الاشتراطات التقليدية لقواعد الإثبات القائمة مثل اشتراط وجود أو تقديم مستندات مكتوبة وموقعة أو أصلية .

تحقيقا لهدفه، انطلق القانون النموذجي في العديد من قواعده من مبدأ أساسي قوامه المعاملة المساوية بين رسائل البيانات (المحررات) الإلكترونية والمستندات الورقية، وهذا هو مبدأ النظير الوظيفي الذي يعتني في الاعتراف بالمستند، حتى وإن اتخذ شكل رسالة بيانات أو سجلات إلكترونية ، بمدى قيامه بوظائف المستند الورقي من حيث إمكانية قراءته أو فهمه أو استنساخه واحتفاظه الدائم بمادياته الأصلية، فإذا استوفت رسالة البيانات الإلكترونية مثلا الوظائف الأساسية لاشتراطات الشكل الورقي، فإنها تحصل على نفس القيمة القانونية للمستند الورقي، وقد عمد واضعو القانون النموذجي في التغلب على اشتراطات الكتابة التقليدية في قواعد الإثبات القائمة إلى توسيع مفهوم عناصر الدليل مثل الكتابة والتوقيع والأصل على نحو يجعلها تشمل نظائرها في تقنيات الاتصال الإلكتروني بين الحواسيب الآلية[109].

يتم تحديد مفهوم الكتابة الإلكترونية على ضوء وظيفة الكتابة أو الغرض منها، وليس على نوع الدعامة أو نوع الأحبار، ولا بشكل الحروف أو الرموز المستخدمة، وهو ما يشار إليه بمبدأ النظير الوظيفي الذي يقوم على التحليل الدقيق لأغراض القواعد القانونية المنظمة للكتابة الورقية، ثم البحث في كيفية تحقيق هذه الأغراض أو أداء تلك الوظائف عند استخدام وسائل التقنيات الحديثة للاتصال الإلكتروني.

يعتمد نهج النظير الوظيفي - بعبارة أخرى- على إبراز الوظائف الأساسية للاشتراطات القانونية للمحرر الورقي، وذلك بهدف إيجاد معايير موضوعية محددة، ثم البحث في مدى

---

[109] - أحمد شرف الدين، مرجع سابق ، ص7.

إمكانية أن تلبي إحدى تقنيات الكتابة في الشكل الإلكتروني تلك المعايير[110]، وإذا تمكنت إحدى مخرجات الحاسب الآلي من استيفائها، فإنها تمنح المستوى ذاته من الاعتراف الذي يتمتع به المحرر الورقي المقابل الذي يؤدي الوظيفة ذاتها، وذلك باعتبارها نظيرا وظيفيا للمحرر الخطي، فالهدف بالنسبة للقانون النموذجي هو تأسيس اعتراف قانوني بالمساواة بين المحرر على وسيط إلكتروني والمحرر على دعامة ورقية.

توضيحا لذلك فإن وظائف المحرر الورقي تتحدد في أن يكون مقروءا للجميع، وقابل لاستنساخه لعدة نسخ بيد كل طرف نسخة، ثم إبقاء المحرر سليما خاليا من أي تزوير في مضمونه إلى حين انقضائه بالتنفيذ أو بالتقادم، كما أن مخرجات الحواسب الآلية ـ دون تحديد لأي شكل إلكتروني معين مكافئ لأي سند ورقي ـ إذا استطاعت أيا منها- أن تنهض بهذه الوظائف، فإنها توفر نفس المستوى من الأمان والثقة اللذان يوفرهما الورق، وبالتالي تكتسب الحجية التي يحظى بها المحرر الورقي، طالما تكفل وباستمرار تحقيق تلك الوظائف في البيئة الإلكترونية[111] .

يجدر بالذكر أنه من خلال إتباع نهج النظير الوظيفي، فإن المحررات الإلكترونية بالإضافة إلى أنها بمقدورها أن تؤدي وظائف المحرر الورقي كاملة، فإنها توفر في الغالب درجة أكبر من الثقة والسرعة، خاصة فيما يتعلق بتحديد مصدر البيانات ومضمونها إذا استوفت عددا من الاشتراطات القانونية والتقنية، لكن يجب ألا يؤدي ذلك إلى فرض معايير فنية على مستخدمي الوسائل التقنية أشد مما تفرضه الاشتراطات القانونية للتعامل بالمستندات الورقية[112].

حرص المشرع الفرنسي على الأخذ بهذا المبدأ عند سنه تعديلات على نصوص التقنين المدني المتعلقة بالإثبات بالكتابة، بمقتضى القانون رقم **230** لسنة **2000** بتاريخ 13مارس2000 المتعلق بإصلاح قانون الإثبات لتكنولوجيا المعلومات.

---

[110] ـ دليل تشريع القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية عام 1996، بند 18،21 .

[111] ـ محمد عمار تيبار ، مرجع سابق، ص9 .

[112]- دليل تشريع القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية لسنة 1996 ، بند 16، ص20.

حذا المشرع الجزائري حذو المشرع الفرنسي وذلك في تعديله للقانون المدني بموجب الأمر **10-05** في المادة **323مكرر1**، أين اعترف بالكتابة الإلكترونية في إثبات التصرفات و العقود من جهة، وجعلتها معادلة في حجيتها للوثيقة المخطوطة على دعامة ورقية، أي لهما نفس الأثر والفعالية من حيث حجية وصحة الإثبات[113].

ثانيا: مبدأ الحياد التقني

يهدف هذا المبدأ إتباع نهج مرن فيما يتعلق بالتقنيات المستخدمة في الكتابة أو التوقيع، وذلك في عدم تفضيل تقنية معينة، حتى ولو حققت درجة أكبر من الأمان والثقة، وذلك بغرض إتاحة الفرصة لاستيعاب ما سيتم تطويره في مجال تقنيات الكتابة ودعامتها في المستقبل، كما أن مفاد هذا المبدأ أيضا عدم التمييز ضد أي نوع من الكتابة على أساس الدعامة التي تقع عليها، وهو ما يسمى بمبدأ الحياد بين الوسائط[114] ، أي أن جميع التقنيات " التكنولوجيات " ستنال نفس الفرصة لاستيفاء الشروط اللازمة للاعتراف القانوني بها، بالتالي ينبغي ألا يكون هناك اختلاف في المعاملة بين تقنيات أو دعامة الكتابة شريطة أنها تستوفي الشروط الأساسية لأداء وظيفة الكتابة .

يلاحظ أنه عندما اختار واضعو القانون النموذجي توسع مفهوم الكتابة بهدف إزالة العوائق أمام استخدام وسائل التجارة الإلكترونية التي تفرضها اشتراطات الكتابة التقليدية، فإنه قصد بذلك وضع تعريف محايد لها يشمل الكتابة الورقية والكتابة في الشكل الإلكتروني أو غيرها على حد سواء، بحيث يحرر مفهوم الكتابة من ارتباطه بمستوى معين من التطور التقني الذي قد يصل إليه هذا المفهوم، خاصة فيما يتعلق بمادة إحداث الكتابة أو طريقة تدوينها أو طبيعة دعامتها[115].

---

[113] - مناني فراح، مرجع سابق، ص176 .

[114] - دليل تشريع قانون الأونسيترال النموذجي بشان التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001، بند 67، ص 40 .

[115]- أحمد شرف الدين، مرجع سابق، ص 311.

ذهب أحد الفقهاء إلى أنه يمكن ضبط مبدأ الحياد التقني بالنسبة لتعريف الكتابة من زاويتين، تتمثل الأولى في أن هذا المفهوم يفترض بداية عدم البحث عن تفضيل تقنية على أخرى، فالتقنيات الحديثة تقابل الورق والعكس صحيح، وأما الثانية فإنه يعتقد أن المعالجة الآلية لمحرر ما تستقل عن الدعامة المستخدمة، ويجب أن تأول وتقيم قانونا بالإشارة لطبيعة محتواها وبدون الإشارة المباشرة لدعامتها[116].

يتسنى الاعتداد بالكتابة الإلكترونية كدليل للإثبات، أن يكون ممهورا بتوقيع من يحتج عليه بالمحرر، ويقع التوقيع في هذه الحالة بشكل إلكتروني، الأمر الذي يدفعنا بالنتيجة إلى بيان العنصر الثاني في المحرر الإلكتروني ألا وهو التوقيع الإلكتروني .

---

[116] - محمد عمار تيبار، مرجع سابق، ص10.

المطلب الثاني

التوقيع الإلكتروني

غير ظهور الشبكة الإلكترونية العالمية (الإنترنت) الموازين والقواعد التقليدية المتعارف عليها، بعد أن أصبحت هذه الشبكة صلة الوصل الأساسية في تبادل المعلومات، الخدمات والصفقات، سواء أكانت تجارية أم غير تجارية، فظهرت السندات الإلكترونية التي لا ترتكز على دعامة ورقية، مما أدى إلى تطور التوقيع الذي أخذ شكلا عدديا أو رقميا أو ما يعرف بالتوقيع الإلكتروني،فسنتناول التعريف الفقهي والقضائي**(الفرع الأول)**، ثم صور التوقيع الإلكتروني **(الفرع الثاني)**، ثم إلى شروط حجية التوقيع الإلكتروني **(الفرع الثالث).**

الفرع الأول

تعريف التوقيع الالكتروني

ينطلق تعريف التوقيع الإلكتروني من أساسين أو معيارين هما المعيار الوظيفي والمعيار الفني، فالمعيار الوظيفي عادة يعتمد على ما يؤديه التوقيع من وظائف تتمثل في التعريف بشخص الموقع والقبول بما وقع عليه والالتزام به، أما المعيار الفني فإنه يعتمد على المواصفات التقنية التي تسهم في ضبط التوقيع وترفع من درجة الوثوق به في التعامل، فيمكن استخلاص ذلك من استعراض بعض آراء الفقه ومن بعض التشريعات الوطنية الغربية منها والعربية التي وضعت تعريفا للتوقيع الإلكتروني .

أولا: التعريف الفقهي للتوقيع الإلكتروني

أثار تعريف التوقيع الإلكتروني جدلا كبيرا في الفقه، فمعظم التعريفات الفقهية التي قيلت في شأنه تدور كلها حول فكرة إظهار شكل التوقيع وبيان خصائصه، فعلى الرغم من اجتماعهم

حول فكرة واحدة، إلا أن الفقه لم يتفق على تعريف واحد[117]، فقد قام الفقه بإدراج عدة تعريفات للتوقيع الإلكتروني ، فاختلفت التعريفات التي أعطيت للتوقيع الإلكتروني باختلاف النظرة إليه والتي يمكن تقسيمها إلى طائفتين[118] :

الطائفة الأولى : ارتكزت في تعريفها على الكيفية والطريقة التي تنشأ بها من خلالها التوقيع الإلكتروني، حيث ركزت على أن التوقيع الالكتروني ينشأ من إجراءات غير تقليدية، إضافة لعدم بيانها للدور أو الوظيفة التي يقوم بها التوقيع الإلكتروني وهي تحديد هوية الشخص وبيان موافقته و التزامه بما جاء بمضمون المحرر، منه على سبيل المثال من يعرفه بأنه " التوقيع الناتج عن أتباع إجراءات محددة تؤدي في النهاية إلى نتيجة معينة معروفة مقدما فيكون مجموع هذه الإجراءات هو البديل للتوقيع الإلكتروني " وعرف أيضا بأنه "كل توقيع يتم بطريقة غير تقليدية أي أنه يتم بطريقة إلكترونية "[119] .

الطائفة الثانية: ركزت على كيفية إنشاء التوقيع الإلكتروني، على اعتبار أنه مجموعة من الإجراءات التقنية التي يمكن من خلالها تحديد هوية الموقع و التعبير عن إرادته بالموافقة على مضمون المحرر الإلكتروني التي تم وضع التوقيع عليه ، من بين هذه التعريفات على سبيل المثال نذكر بأنه :**" مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته "**، وهذا التعريف يعد أقرب التعريفات من حيث الوضوح في كيفية تكوين التوقيع حيث أنه أبرز كيفية قيام التوقيع تاركا للتشريعات القيام بتحديد الصور المختلفة له وفاتحا المجال للتطورات التكنولوجية التي يمكن ظهورها مستقبلا، إضافة لإبرازه للوظيفة التي يقوم بها هذا النوع من التوقيعات وهو التعريف المختار[120].

---

[117] - محمد محمد سادات، مرجع سابق، ص 43 .

[118] - لورنس محمد عبيدات ، مرجع سابق ، ص 127.

[119] - حسن عبد الباسط جميعي ، مرجع سابق ، ص 35 .

[120] - لورنس محمد عبيدات ، مرجع سابق، ص 127 .

ثانيا: التعريف الإتفاقي للتوقيع الإلكتروني:

اهتم التشريع بالتوقيع الإلكتروني لما له من دور كبير في إبرام العقود الإلكترونية و إثباتها، فقد تعددت التعريفات القانونية التي تناولت التوقيع الإلكتروني، حيث أوضحت بعض هذه التعريفات الطبيعة الإلكترونية للتوقيع الإلكتروني، وبينت الدور الوظيفي الذي يقوم به.

1- تعريف التوقيع الإلكتروني في المواثيق الدولية:

أصدرت لجنة الأمم المتحدة للتجارة ما يعرف بقواعد الأونسترال الموحدة بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001، وذلك بهدف مساعدة الدول وحثها على الإقتداء بها ، كما أصدرت بعض التشريعات الإقليمية منها الإتحاد الأوربي، بإصدار توجيه بشأن وضع إطار مشترك للتوقيعات الإلكترونية لسنة 1999.

أ- التوقيع الإلكتروني في إطار المجموعة الأوروبية :

لقد كان ازدهار التجارة الإلكترونية في دول المجموعة الأوروبية، الدافع وراء التنظيم التشريعي للتوقيع الإلكتروني باعتباره أداة لتطويرها، لذلك اهتمت المجموعة الأوروبية بوضع تنظيم تشريعي للتوقيع الإلكتروني، فقد أصدر مشرع المجموعة الأوروبية التوجيه رقم 1999-93 الصادر 13 فيفري1999 [121] والمتعلق بوضع إطار اتحادي للتوقيع الإلكتروني[122]، فبعدما أعتبر التوقيع الإلكتروني في الفقرة الأولى من المادة الثانية بأنه : **"معلومات أو معطيات في شكل إلكتروني، ترتبط أو تتصل منطقيا بمعطيات إلكترونية أخرى وتستخدم كوسيلة لإقرارها "**[123] و الذي تضمن نوعين من التوقيعات الإلكترونية .

---

[121] - نصوص التوجيه الأوربي، متوفرة على موقع: www.ec.europa.eu

[122] - أحمد عبد العال أبو قرين ، أحكام الإثبات في المواد المدنية و التجارية في ضوء الفقه و التشريع و القضاء ، ط3 ، دار النهضة العربية ، القاهرة، 2006 ، و:مليكة حنان، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء قانون التوقيع الإلكتروني السوري "دراسة مقارنة" ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية المجلد 26، عدد2 ، 2010، متوفرة على الإنترنت على موقع: www.damascusuniversity..sy.com

[123] - une donnée sous forme électronique qui est jointe ou liée logiquement à d'autre données électronique et qui serre de méthode d'authentification .

1- التوقيع الإلكتروني العام بأي طريق أو لإجراء إلكتروني .
2- التوقيع الإلكتروني المتقدم أو المؤمن[124] .

أصبح يلزم دول المجموعة الأوروبية بتبني هذا الإطار التشريعي في القانون الداخلي لدول المجموعة الأوروبية وذلك كحد أقصى قبل حلول **19** جويلية **2001**[125]**.**

أصدر الاتحاد الأوربي أيضا في عام **2001** توجيها حول التوقيع الإلكتروني، فعرفه في المادة **(8)** بأنه **"معلومة في شكل إلكتروني تقرن أو تربط منطقيا بمعلومات أخرى الكترونية تستخدم كوسيلة توثيق"** فالتوجيه الأوروبي اعتبر التوقيع وسيلة تكنولوجية تحقق الأمن المعلوماتي وهو تعريف تقني، كما فرق التوجيه بين التوقيع الإلكتروني العادي والتوقيع الإلكتروني المتقدم، والذي نص في المادة **(2/2)** منه "التوقيع الإلكتروني المتقدم يراعي المتطلبات الآتية:

1- أن يكون مرتبطا فقط بالموقع ويسمح بتحديد هوية الموقع.
2- أن ينشأ بوسائل يستطيع الموقع من خلالها الاحتفاظ به ، وإبقائه تحت سيطرته الحصرية.
3- أن يكون مرتبطا بالمعطيات المحتواة في الرسالة، بشكل يمكن اكتشاف كل تعديل لاحق على هذه المعطيات.

يلاحظ أن التوجيه الأوروبي اعترف بالتوقيع الإلكتروني المتقدم أو المعزز الذي يتمتع بكافة المزايا التي يتمتع بها التوقيع التقليدي، كما أنه اعترف بالتوقيع العادي، لكن بدرجة أقل من التوقيع المتقدم من حيث الحجية القانونية في الإثبات[126]، فميز هذا التوجيه بين التوقيع الإلكتروني البسيط والتوقيع الإلكتروني المتقدم، ويتطلب التوجيه الأوربي في التوقيع الإلكتروني المتقدم عددا من الشروط الخاصة بضمان الأمان والثقة، والتي لا تعتبر مطلوبة في

---

[124] - علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دراسة مقارنة ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ،الأردن ،2005، ص 189.
[125] - أحمد عبد الرزاق أبو قرين ، مرجع سابق ، ص 125.
[126] - برهم نضال إسماعيل، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 171 .

حال ذلك التوقيع الإلكتروني البسيط، وبالمقابل أعطى للتوقيع المتقدم حجية أكبر من حيث الاعتراف الكامل بحجيته أمام القضاء، بالمقارنة بحجية التوقيع الإلكتروني البسيط[127].

ب- تعريف التوقيع الإلكتروني في إطار القانون النموذجي :

لم يرد في قانون الأمم المتحدة النموذجي للتجارة الإلكترونية لعام **1996**، تعريف التوقيع الإلكتروني، واكتفى في المادة 7 منه بتحديد الشروط الواجب توافرها في التوقيع، إلا أنه بتاريخ **5يوليو2001**[128]، أصدرت لجنة الأمم المتحدة للتجارة الإلكترونية "الأونسترال " قانونا خاصا بالتوقيع الإلكتروني، تصدت من خلاله لتعريف هذا التوقيع وكيفية استخدامه و القواعد الخاصة به بمساعدة من اللجنة للدول في وضع قواعد خاصة بالتوقيع الإلكتروني، حيث جاء في المادة (2/أ) من هذا القانون تعريفا للتوقيع الإلكتروني بأنه يعني **"بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها ومرتبطة بها منطقيا، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ، ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات"** [129].

ورد في الفقرة (**د**) من هذه المادة تعريف الموقع بأنه **" شخص حائز على بيانات إنشاء توقيع ويتصرف إما بالأصالة عن نفسه، وإما بالنيابة عن الشخص الذي يمثله".**

يلاحظ على هذا التعريف، أنه لم يقم بتحديد أنواع التوقيع الإلكتروني المستخدم تاركا للدول إصدار تشريعات خاصة بتحديد أنواع التوقيع وكيفية استخدامه للدلالة على شخصية الموقع والتزامه بالمحرر الإلكتروني، إضافة إلى أن هذا التعريف قام بتحديد الوظائف الواجب أن يقوم

---

[127] - بورتيبوا عدنان ، مرجع سابق، ص2.

[128]- صدر هذا القانون من لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي "الأونسترال"، الدورة الرابعة و الثلاثين المنعقدة في فيينا في الفترة من 25جويلية، ويمثل هذا القانون مجموعة من القواعد التي ينبغي على الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أن تضعها في الاعتبار عند تعديلها لقوانينها الحالية، أو وضع قوانين جديدة بشأن تنظيم المعاملات و التوقيعات الإلكترونية، منشور على موقع الأونسترال النموذجي على الإنترنت على الموقع التالي: http://www.uncitral.org/uncitral/ar/uncitral_texts/electronic_commerce/2001Model

[129]- المادة(2/أ) من دليل تشريع قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية لسنة 2001،

بها التوقيع وهي تعيين هوية الموقع على رسالة البيانات و دلالته على التزامه وموافقة على المعلومات الواردة في هذه الرسالة وهي الوظائف التي يقوم بها التوقيع التقليدي[130].

2- التوقيع الإلكتروني في القوانين الوطنية :

شرعت العديد من الدول لإزالة ما يواجه هذا المفهوم الجديد من مشكلات قانونية في مجال الإثبات، في تحديد مفهومه، وذلك بعدما فرض هذا النوع من التوقيع نفسه في ظل انتشار وازدهار التجارة الإلكترونية[131].

أ- التوقيع الإلكتروني في القوانين الغربية :

تناولت غالبية التشريعات الحديثة التوقيع الإلكتروني في قوانين خاصة بالتجارة الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية أو قوانين التوقيع الإلكتروني، وسنت لها تشريع مستقل يعني بالتوقيع الإلكتروني أو بتعديل بعض المواد من قوانينها المتعلقة بالإثبات فمن بينها:

- القانون الأمريكي :

أصدر الكونغرس الأميركي في عام **2000** قانونا موحدا للتوقيع الإلكتروني نافذا في الولايات جميعها، فعرفه القانون الأمريكي[132] الصادر في **30** جويلية **2000** بأنه **" شهادة رقمية تصدر عن إحدى الهيئات المستقلة، وتميز كل مستخدم يمكن أن يستخدمها في إرسال أي وثيقة أو عقد تجاري أو تعهد أو إقرار "[133].**

نص هذا القانون بأنه لا يمكن تجريد التوقيع من آثاره القانونية أو حجيته لمجرد أنه جاء بالشكل الإلكتروني، وأنه إذا تطلب القانون وجود توقيع، فإن وجود توقيع إلكتروني يجعل هذا

---

130 - لورنس محمد عبيدات ،مرجع سابق ، ص 125 .

131 ARNAUD Fausse, La signature électronique transaction et confiance sur internet, édition DUNOD, Paris, 2001, p87.

132 - القانون الفدرالي الأمريكي، متوفر على موقع:

http://www.frwebgate.access.gpo.gov.cgibin/getdoc.cgi?dbname106-cong-public-laws.

مشار إليه لدى : مخلوفي عبد الوهاب، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الحقوق ، تخصص: قانون الأعمال، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2012، ص270 .

133 - عبد الفتاح بيومي حجازي، مرجع سابق ، ص 186 .

المطلب محققاً، فهذا القانون لم يشترط توفر خصائص معينة في التوقيع لكي يكون له حجية قانونية، ومن ثم فإن استخدام أي من الوسائل التي ذكرناها آنفا كتوقيع إلكتروني يعتبر موفيا بالمتطلبات القانونية للتوقيع[134].

أورد أيضا تعريفان للتوقيع الإلكتروني:

الأول: في القانون الفدرالي للتوقيع الإلكتروني حيث جاء في المادة **(8/108)** من التوقيع الإلكتروني هو **" التوقيع الذي يصدر في شكل الكتروني، ويرتبط بسجل إلكتروني"**.

الثاني: هو قانون المعاملات الإلكترونية الموحد و الذي عرف في المادة **(5/206)** التوقيع الإلكتروني بأنه **"صوت أو رمز أو إجراء يقع في شكل الكتروني يلحق بعقد أو سجل آخر ينفذ أو يصدر من شخص يقصد التوقيع على السجل"**[135] ، ما يلاحظ في هذا القانون أنه حدد صورا للتوقيع الالكتروني، وهذا لكونه يفتح المجال أمام الاعتراف بجميع صور التوقيع الإلكترونية التي تتمتع بالثقة الكافية و تحقيق وضائق التوقيع، فاكتفى القانون الفدرالي بأن يكون التوقيع في شكل إلكتروني فقط أيا كان هذا الشكل[136].

يلاحظ أيضا أن التعريف أشار إلى بعض صور التوقيع الإلكتروني على سبيل المثال لا الحصر، فقد ذكر الأصوات و الرموز، ثم فتح المجال أمام أية وسيلة أخرى تقع في شكل إلكتروني لتكون قادرة على تحقيق متطلبات التوقيع الإلكتروني، ومن ثم الاعتراف بها كوسيلة صالحة للتوقيع.

- القانون الفرنسي :

عدل المشرع الفرنسي نصوص القانون المدني تنفيذا للتوجيه الأوروبي الذي ألزم مجموعة الدول الأوروبية بتبني الإطار التشريعي الذي وضعته ، فقد عرف التوقيع الإلكتروني وفقا للقانون **230/2000** الصادر بتاريخ13 مارس **2000** نص في المادة **(2 /1) " إن التوقيع الرقمي**

[134]- بورتيوا عدنان ، مرجع سابق ، ص2.

[135] - أحمد شرف الدين، مرجع سابق، ص293 ، و:الصالحين محمد العيش، مرجع سابق ، ص 11 .

[136] -.THIEFFRY Patrick, commerce électronique droit international et européen, LITEC, Paris, 2002, p183

يرتبط بالمعلومات التي يرغب المرسل في إرسالها إلى الطرف الآخر"، فهذا التعريف ركز على وظائف التوقيع [137] ، ولا يكون للتغييرات التي قد تحدث أية قيمة، وما نلاحظه هو نفس التعريف الذي جاء به التوجيه الأوروبي رقم **99/93** الصادر بتاريخ 1999/12/13 [138] ، كما نصت المادة الجديدة (**4/1316**) من القانون المدني الفرنسي بأنه [139] : **"التوقيع الضروري لإكمال التصرف القانوني، و التعريف بهوية صاحبه، و المعبر عن رضا الأطراف بالالتزامات الناشئة عنه ".**

يعد التوقيع في الأحكام القضائية الفرنسية قانونيا، ويأخذ بكل توقيع باسم مستعار وبلقب ديني أو بالاسم الأول فقط، أو بمجرد التأشير أو باستخدام علامة غير مقروءة ما دام من الثابت إسناده لشخص معين .

منع المشرع الفرنسي الختم بمرسوم فرنسي صادر **1967** ، وسار على نهجه القضاء حيث لا يسمح الخصم بالتعيين الدقيق لشخص الموقع[140].

ب- تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريعات العربية :

أوردت معظم الدول العربية في تشريعاتها الخاصة بالتجارة الإلكترونية، تعريفا حول التوقيع الإلكتروني. إذ جاءت تلك التعريفات على النحو التالي:

- القانون التونسي :

يعتبر القانون العربي الأسبق ، فقد اهتم المشرع التونسي بحماية التوقيع الإلكتروني، وبيان حجيته، دون أن يتناول تعريفا للتوقيع الإلكتروني و بمطالعة المادة الثانية من الباب الأول في هذا

---

[137] - علاء محمد نصيرات، ، مرجع سابق، ص 27 .

[138] - باطلي غنية ، مرجع سابق، ص 175 .

[139]- La signature nécessaire à la perfection d'un acte juridique identifie celui qui l'oppose ,elle manifeste le consentement des parties aux obligations qui découlent de cet acte.

[140] - ناهد فتحي الحمودي، الأوراق التجارية الإلكترونية "دراسة تحليلية مقارنة "، دار الثقافة للنشر و التوزيع، الأردن ،2010 ، ص 80 .و: منير محمد الجنبيهي ، ممدوح محمد الجنبيهي، ، مرجع سابق ، ص 191 .

القانون وعنوانه "أحكام عامة" وتحديدا الفقرات (**3،6** ، **7**) نجد أن الفقرة (**3**) تكلمت عن شهادة المصادقة الإلكترونية، وهي شهادة مؤمنة بواسطة التوقيع الإلكتروني، أما الفقرة (**6**) فهي خاصة بعناصر التشفير التي تؤدي إلى تمام "التوقيع الإلكتروني " والفقرة(**7**) وتتعلق بمنظومة التدقيق في الإمضاء الإلكتروني.[141]

- القانون المصري:

عرف قانون التوقيع الإلكتروني المصري التوقيع الإلكتروني في المادة(**1/ج**) بأنه **"ما يوضع على محرر إلكتروني، ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره "** ، وفقا للفقرة (ه) من نفس المادة، فإن الموقع هو**"الشخص الحائز على بيانات إنشاء التوقيع، ويوقع عن نفسه، أو عمن ينيبه أو يمثله قانونا"**[142].

- القانون الأردني:

عرف المشرع الأردني التوقيع الإلكتروني في المادة (**2**) من قانون المعاملات الإلكتروني الأردني[143] رقم **85- 2001**بأنه **"البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها، وتكون مدرجة بشكل الكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أية وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها، ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها ويميزه عن غيره من أجل توقيعه وبغرض الموافقة على مضمونه[144]".**

---

[141] - عبد الفتاح بيوم حجازي ، مرجع سابق ، ص 189.

[142] - قانون رقم 15-2004 المتعلق بتنظيم التوقيع الالكتروني وإنشاء هيئة صناعة تكنولوجيا المعلومات، مشار إليه لدى: خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سابق، ص 2 .

[143] - قانون رقم85-2001 المتعلق بالمعاملات الالكترونية الأردني، منشور في الجريدة الرسمية للمملكة الأردنية الهاشمية،عدد4524 صادر بتاريخ 11- 12-2001 .متوفر على موقع: www.lob.gov.jo.com

[144] - بشار محمد دودين، مرجع سابق، ص59 .

- قانون الإمارات العربية المتحدة:

عرف المشرع الإماراتي التوقيع الإلكتروني في المادة (2) بأنه: **" توقيع مكون من حروف أو أرقام أو رموز أو أصوات أو نظام معالجة ذي شكل إلكتروني وملحق أو مرتبط منطقيا برسالة الكترونية ، وممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة"[145].**

- موقف المشرع الجزائري :

لم يقدم المشرع الجزائري تعريفا للتوقيع الإلكتروني، و إنما يمكن أن يستمد من نص المادة **2/327** مدني جزائري المعدلة بالقانون **05-10** و التي نصت على **"...يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر1 أعلاه ..."** وذلك من أجل إضفاء الحجية على المحررات الإلكترونية [146].

يمكن تعريف التوقيع الإلكتروني من خلال تعريف الكتابة الإلكترونية الذي تضمنته المادة **323**مكرر، باعتبار التوقيع الإلكتروني كتابة إلكترونية تتشكل من تسلسل حروف أو أوصاف أو أرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم .

نص المادة **323** مكرر **1** ونصت هذه الأخيرة على أنه **: "يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها "** ، ما يلاحظ أن القانون الجزائري يميز في تعريفه التوقيع الإلكتروني، بين التوقيع الإلكتروني المؤمن، وذلك بموجب

---

[145] - خالد ممدوح إبراهيم ،مرجع سابق، ص 245 .و الكسواني عامر محمود، التجارة عبر الحاسوب، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، 2008 ، ص140 .

[146]- أمر رقم 05-10 ، مؤرخ في 20جوان 2005، يعدل ويتمم الأمر رقم 75-58، المؤرخ في 26سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني، ج ر عدد44، الصادر في 26جوان2005.

المادة **3** من المرسوم التنفيذي **162-07** [147] **" التوقيع الإلكتروني هو أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر و323مكرر1".**

يؤخذ على تعريف المشرع الجزائري أنه لم يحدد التنظيم القانوني للتوقيع الإلكتروني إما بنص قانوني أو بموجب مرسوم، ولم يحدد الإطار العام من حيث المفهوم القانوني مقارنة بالتشريعات الأخرى التي أفردت تنظيما مستقلا للتوقيع الإلكتروني، والتي أعطت مفهوما قانونيا مستقل عن مفهومه التقليدي.

يمكن أن نقول أن عدم تقديم المشرع الجزائري تعريفا للتوقيع الإلكتروني راجع إلى التطور السريع والمتلاحق في مجال التكنولوجيا، مما أدى إلى ظهور أشكال عديدة للتوقيع الإلكتروني، وبالتالي تعدد التعريفات و المفاهيم له، فترك ذلك الأمر للفقه واكتفى بتعريف الكتابة الإلكترونية كون أن النظامين متشابهين .

نخلص القول إلى أن تعريف التوقيع الإلكتروني في كافة القوانين المنظمة له والمنظمة للتجارة الإلكترونية، يعتبر تعريفا موحدا تقريبا مع الاختلاف في الألفاظ ولكن مع وحدة المضمون.

اختلفت الأساليب التي يتم وضعها للتعريف دون أي تغيير في مضمون التعريف ذاته، وهو ما يعني أن التوقيع الإلكتروني لم يتم الاختلاف على تعريفه في جميع التشريعات التي وضعت لتنظيمه و تقنينه[148].

[147] - مرسوم تنفيذي رقم07-162 مؤرخ في 30ماي2007، يتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية و اللاسلكية، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01-123مؤرخ في 09 جويلية2001، ج ر ج عدد27 الصادرة في 13جويلية2001 .

[148] - منير محمد الجنبيهي ، ممدوح محمد الجنبيهي ، مرجع سابق، ص 193.

الفرع الثاني

صور التوقيع الإلكتروني

أفرزت لنا المعاملات الإلكترونية أشكالا مختلفة لما يطلق عليه بالتوقيع الإلكتروني، ولعل أهم صور التوقيع الإلكتروني وأكثرها انتشارا هي التوقيع بالقلم الإلكتروني، التوقيع الرقمي، والتوقيع البيومتري، والتي تعتبر أهم التوقيعات الإلكترونية، كما أن هناك صور أخرى منها التوقيع باستخدام البطاقة الممغنطة الذكية المقترنة بالرقم السري.

أولا: التوقيع بالقلم الإلكتروني

ظهرت مع استمرار تطور التكنولوجيا في الأفق، محاولات جادة من قبل العلماء لابتكار طرق تلبي متطلبات القانون للتوقيع يضاهي التوقيع التقليدي على الورق، وهي طريقة تعتمد على استخدام قلم إلكتروني حساس يمكنه الكتابة على شاشة الحاسوب يسمى (Pen-Op) [149]، عن طريق استخدام برنامج معلوماتي يتيح التقاط التوقيع والتحقق من صحته، حيث يتلقى

البرنامج بيانات المستخدم عن طريق بطاقة تحقيق هوية إلكترونية خاصة تحتوي على بيانات كاملة عن هذا الشخص، لتظهر له بعد ذلك بعض التعليمات على شاشة الحاسوب يتبعها المستخدم لغاية ظهور رسالة له على الشاشة تطلب منه كتابة توقيعه باستخدام القلم الإلكتروني داخل مربع مرسوم على الشاشة.

يقوم البرنامج المعلوماتي عند قيام المستخدم بالتوقيع على الشاشة بالقلم الإلكتروني، بالتقاط حركة اليد من حجم الحروف وشكلها و منحنياتها ودوائرها وخطوطها ونقاطها وغيرها من الصفات، بالإضافة إلى تحديد السرعة النسبية التي يجري بها وضع كل سمة معينة على الشاشة، ليظهر للمستخدم على الشاشة ثلاثة مفاتيح، الأول للموافقة على شكل هذا التوقيع ، والثاني لإعادة المحاولة ، والثالث لإلغاء التوقيع، وإذا ضغط المستخدم على أيقونة قبول

---

[149] - يعني pen-computer signatures.

التوقيع، يقوم الحاسب بتجميع جميع البيانات الخاصة بالمستخدم وبيان التوقيع وعدد المحاولات ثم يقوم بعد ذلك بتشفير هذه البيانات و الاحتفاظ بها على نحو يتيح استرجاعها و استخدامها عند الضرورة [150].

ثانيا: التوقيع الرقمي: La signature numérique[151].

يعرف التوقيع الرقمي بأنه بيانات أو معلومات يتصل بمنظومة بيانات أخرى أو صياغة منظومة في صورة شفرة (كود) ، الذي يسمح للمرسل إليه إثبات مصدرها ، التأكد من سلامة مضمونها، و تأمينها ضد أي تعديل أو تحريف[152] ، كما يقوم هذا النوع من التوقيعات الإلكترونية باستخدام "اللوغارتميات[153]" المعقدة من خلال معادلة رياضية تعمل على تحويل الأحرف إلى أرقام[154]، بحيث لا يمكن لأحد أن يعيدها إلى صيغتها الأولى إلا الشخص الذي يملك المعادلة الأصلية أو ما يسمى (بالمفتاح)[155].

تتطلب هذه الطريقة من التوقيع أن يكون هناك نوعان من المفاتيح، مفتاح عام ومفتاح خاص، فبموجب المفتاح العام يستطيع أي شخص قراءة الرسالة أو البيانات المعروضة عبر الإنترنت، لكنه لا يستطيع تعديلها إلا إذا كان يملك المفتاح الخاص، فإذا ما أراد الدخول بها فعليه أن يستخدم مفتاحه الخاص به ليضع توقيعه ويعيد إرسالها مرة أخرى إلى مصدرها، بحيث لا

---

[150] - سمير حامد عبد العزيز الجمال ، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة، مرجع سابق ، ص 226 ، و خالد ممدوح إبراهيم ، مرجع سابق، ص.200 .

[151] - الترجمة باللغة الإنجليزية، Digital signature.

[152] - طالع في ذلك المواصفات القياسية رقم (2-7498 ISO) الصادرة عن المنظمة الدولية للمواصفات و المقاييس عام 1988 ، منشور على موقع: www.iso.org ، انظر :عمر خالد زريقات، مرجع سابق ، ص 257 .

[153] - **اللوغارتميات قديما:** نشر عالم الرياضيات الاسكتلندي جون نابيير أول بحث وجدول للوغاريتمات عام 1614 وقد اكتشف السويسري جوبست برجي اللوغاريتمات على نحو مستقل في نفس الوقت تقريبا. وفي أوائل القرن السابع عشر، قدم الإنجليزي هنري برجز للرقم الأساسي 10، وبدأ في وضع جدول به 14 خانة للوغاريتمات العشرية، ثم أكمل الهولندي أدريان فلاك العمل الذي بدأه برجز. وحوالي عام 1622، وضع الإنجليزي إدموند جنتر، تصورا لفكرة كتابة الأعداد على مستطيلات رفيعة وفقا للوغاريتم الخاص بكل منها، وضربها وقسمتها عن طريق انزلاق مستطيل على الآخر. وتمثل هذه الفكرة أساس المسطرة المنزلقة. استمر استخدام جداول برجز - فلاك حتى تم وضع جداول لوغاريتمات عادية بها 20 خانة في بريطانيا في الفترة 1924 و1949.

اللوغريتمات حديثا: أدى استخدام الحواسيب والحاسبات الإلكترونية إلى إلغاء الحاجة إلى استخدام اللوغاريتمات في العمليات الحسابية ومع ذلك، فإن اللوغاريتمات لها أهميتها في الأغراض النظرية، منشور على موقع :http://ar.wikipedia.org/wik

[154] - ARNAUD Fausse , op-cit., p25.

[155] - ثروت عبد الحميد، التوقيع الالكتروني، مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة، مصر، 2002، ص 62 .

يستطيع الطرف الأول إن كان هو البائع مثلا أن يعدل على الرسالة الثانية، فهو يطالعها دون أن يعدل فيها، لأنه أيضا لا يملك المفتاح الخاص، وهكذا لا يستطيع أي كان المساس برسالة البيانات أو التعديل عليها إلا باستخدام المفتاحين الخاصين بطرفي التعامل[156].

أقر القضاء الفرنسي واعترف بصحة التوقيع الرقمي الذي يتم بواسطة شخص من خلال الرقم الخاص المستخدم في بطاقات الدفع، وهذا بالنسبة للاتفاقيات المتعلقة بإثبات التصرفات[157].

يتضح أن التوقيع الرقمي قد تربع سيدا على غيره من أنواع التوقيعات المعروفة حتى الآن، وذلك بالنظر إلى الأسلوب التقني الذي يتم به، فهو يضمن تحديد هوية أطرافه ويميزهم بدقة، ويعبر بطريقة دقيقة عن الثقة في الالتزام، كما أن وجود جهة محايدة تعني بالتوثيق، وتتولى التصديق عليه، تضيف درجة أخرى من درجات الأمن والثقة في حالات النزاع عليه[158].

يذهب الفقه إلى أنه على الرغم من المزايا التي يقدمها التوقيع الرقمي، فإنه يظل تكتنفه مشكلة التكلفة الكبيرة لإتمام التعاقد بواسطته، فضلا عن تطلبه معرفة وتدريب خاص للتعامل مع البرمجيات المستخدمة في إنشائه[159].

ثالثا: التوقيع باستخدام الخواص الذاتية: La signature biométrique

يقوم هذا الشكل من التوقيع على تكنولوجيا " العلم البيومترولوجي [160]" المعنية باستخدام الخواص المميزة بكل شخص، فهي تدخل ضمن تكنولوجيا البصمات والخواص الحيوية والطبيعية التي تعتمد على الصفات والخواص الفيزيائية، الطبيعية والسلوكية، وتختلف هذه

[156] - عمر خالد زريقات، مرجع سابق، ص 257

[157] - سعيد السيد قنديل،مرجع سابق، ص 58، و: خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سابق، ص 253.

[158] - عمر خالد زريقات، نفس المرجع، ص261

[159] - محمد محمد سادات، مرجع سابق، ص76.

[160] - العلم البيومترولوجي: علم يختص بدراسة الخواص الذاتية للإنسانن على موقع: www.almaany.com

الصفات والخواص من شخص إلى أخر، فهي خصائص ذاتية يمكن تحديد هوية الأشخاص من خلالها .

يتطلب استخدام هذه الطريقة في التوقيعات الإلكترونية، أخذ صورة دقيقة من الخواص مثل بصمة الأصابع، بصمة الشفاه، نبرة الصوت، درجة ضغط الدم، شبكية العين وغيرها من الصفات الجسدية والسلوكية، ثم يقوم بتخزينها بصورة مشفرة بذاكرة الحاسوب لدى جهة مختصة تتولى مهمة الاحتفاظ بسجل يتضمن الخصائص البيومترية المميزة للشخص، حتى يمكن الرجوع إليها عند الحاجة، فالهدف من تشفير تلك الخواص هو عدم تمكن أي شخص من اختراق نظم المعلومات أو محاولة العبث بتلك البيانات أو تغييرها، مع إمكانية إعادة فك الشفرة عند الحاجة[161].

يسمح التوقيع البيومتري بتحديد هوية صاحب التوقيع بالرغم من أنه لا يضمن بالضرورة التعبير الصحيح عن الرضا الموقع[162]، عن طريق الالتزام بمضمون ما تم التوقيع عليه لأنه قد لا يتوفر لديه نية التوقيع رغم إتمامه، فمثلا قد يجبر الشخص على الوقوف أمام الجهاز بعمل مسح الخواص البيومترية، ومن ثم أخذ بصمته دون رضاه أي تحت التهديد والإكراه، ففي هذه الحالة يكون التوقيع الناتج عن تلك العملية رغم تحديده لهويته ناشئا عن إرادة غير حقيقية[163] .

يمكن مع ذلك سد شكوك احتمالات التزوير والوثوق في التوقيع البيومتري، من خلال تأمين نظام معلوماتي آمن يوفر الحماية والأمن، وعن طريق الاستعانة بجهات معتمدة مرخص لها بالتصديق عليه، تخضع لرقابة الدولة أو أن تدار تحت إشرافها، حيث تضمن التحقق من شخصية الموقع والحفاظ على سرية هذا التوقيع وحمايته[164] .

---

[161] - خالد ممدوح إبراهيم ، مرجع سابق ، ص 201 . و سمير حامد عبد العزيز الجمال، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة، مرجع سابق ، ص224 .

[162] - موقع: يعني شخصا حائزا على بيانات إنشاء توقيع ويتصرف إما بالأصالة عن نفسه وإما بالنيابة عن الشخص الذي يمثله، المادة(2) من القانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية2001 .

[163] - سمير حامد عبد العزيز الجمال ، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة ، نفس المرجع ، ص225 .

[164]- سعيد السيد قنديل ، مرجع سابق ، ص71 .

يؤخذ على هذه الطريقة أنها تحتاج إلى تكاليف عالية وجهد كبير حتى يمكن التعامل بها على أساس من الثقة، كما يذهب البعض إلى أنها لا تخلوا من الخطأ، فيمكن أن تتأثر مميزات الشخص بإدخال أي من المؤثرات أو التعديلات عليها[165] .

رابعا: التوقيع الإلكتروني بواسطة الرمز السري

يتم هذا التوقيع عبر إدخال بطاقة ممغنطة في آلة مناسبة ثم إدخال الرقم السري والضغط على زر الموافقة لإتمام العملية المطلوبة، وهذا النوع من التواقيع الإلكترونية الشائعة في أجهزة الصرف الآلي (**ATM**)[166] لدى المصارف للحصول على كشف حساب أو سحب مبالغ نقدية أو تحويلات مالية إلى حساب آخر، ومن أجل تخطي إشكالية القوة الثبوتية لهذه الوسيلة، عمدت المصارف إلى إبرام اتفاق خاص مع العميل للاعتراف بحجيتها الكاملة [167] .

يرفض بعض الفقه أن يعتبر استعمال البطاقة ورمزها السري كتوقيع، فحسب اعتقادهم هي مجرد آلية أو طريقة للدخول إلى نظام معلوماتي ولا توفر نفس وظائف التوقيع، وحجتهم في ذلك تكمن في كون التوقيع في هذه الحالة ينفصل ماديا عن صاحبه[168]، بالتالي إمكانية التعامل بها بعيدا عن موافقة الشخص مالكها، ففي رأينا وإن كان هذا ممكنا إلا أنه لا يمكن تعميم الحالات النادرة، فهي طريقة مقبولة بالنظر إلى محدودية استعمالها (كإجراء عمليات السحب النقدي)، فحيث يقوم مستعملها بإدخال الرقم السري خاصته، ويعتبر ذلك أيضا في نظرنا دلالة قاطعة منه على اتجاه إرادته نحو تصرفه[169].

تم الرد عليهم بأنه هناك وسائل أمان كافية لمنع أي شخص من الغير الوصول إلى الرقم السري الموجود في البطاقة، كما أن إرساله لا يتم إلا بخطاب رسمي لا يستلمه إلا هو، إضافة

---

[165] - عمر خالد زريقات، مرجع سابق، ص256.

[166] - **ATM** (Automated Teller Machine) و بالعربية يرمز له "ج ص م" أي بمعنى جهاز الصرف الآلي، على موقع: www.almaany.com

[167] - مناني فراح ، مرجع سابق ، ص 191 .

[168] - سعيد السيد قنديل، مرجع سابق، ص 68 .

[169] - عمر خالد زريقات، نفس المرجع، ص 255 .

إلى أنه من يسرق البطاقة أو يجدها لا يمكن أن يكتشف بسهولة الرقم السري، زيادة على ذلك يمنح العميل ثلاثة محاولات لإدخال رقمه السري، وإذا لم ينجح فيها للحصول على المال تقوم الآلة بسحب المال منه[170] .

الفرع الثالث

شروط حجية التوقيع الإلكتروني

يقوم التوقيع الإلكتروني على إثبات الارتباط بين صاحب التوقيع وبين المحرر الإلكتروني، بمعنى أن يسمح التوقيع الإلكتروني بتحديد هوية الشخص الموقع على نحو يسمح بالاحتجاج بالمستند الإلكتروني وإعطاء مضمونه آثاره القانونية بما يشمل من حقوق والتزامات.

حددت الفقرة الثالثة من المادة **6** من قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية، الشروط الواجب توافرها لتحقق قانونية التوقيع الإلكترونية وهي كما يأتي :

1- أن تكون الوسيلة المستخدمة لإنشاء التوقيع مرتبطة بالموقع دون أي شخص آخر .
2- أن تكون الوسيلة المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني خاضعة وقت التوقيع لسيطرة الموقع دون أي شخص آخر.
3- أن يكون أي تغيير في التوقيع الإلكتروني يجري بعد حدوث التوقيع قابلا للاكتشاف .
4- لما كان الغرض من اشتراط التوقيع هو تأكيد سلامة المعلومات التي يرتبط بها يجب أن يكون أي تغيير في تلك المعلومات يحدث بعد التوقيع قابلا للاكتشاف [171].

اشترط في التوجيه الأوروبي الخاص بالتوقيع الإلكتروني، وجود رابطة قوية بين التوقيع والموقع، و القدرة على تعريف شخصية الموقع وإنشاء التوقيع باستخدام وسائل تقع تحت

---

[170] - سعيد السيد قنديل، مرجع سابق، ص 69 .

[171] - المادة (6) من قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة2001 .

سيطرة الموقع، ومقدرة متلقي الرسالة على التحقق من التوقيع، وعلى اكتشاف أي تعديلات على الوثيقة الموقعة [172].

أكدت اتفاقية تنظيم أحكام التوقيع الإلكتروني في مجال المعاملات الإلكترونية في الدول العربية بعد موافقة جميع الدول الأعضاء في مجلس الوحدة الاقتصادية العربية بموجب القرار رقم**1377** تاريخ **2008/06/05** بالدورة رقم **87** في المادة **23** منه، تمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية و الوثائق الإلكترونية بالحجية في الإثبات، إذا توفرت الشروط التالية :

ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره،سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني، إمكانية كشف أي تعديل، أو تبديل في بيانات الوثيقة أو المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني[173] .

أكد مجلس الدولة الفرنسي أن التوقيع الإلكتروني الآمن هو التوقيع الإلكتروني الذي يحقق الشروط التالية :أن يكون خاصا بالموقع ، يتم إنشاء التوقيع الإلكتروني بوسائل تقع تحت سيطرة الموقع وحده ، أن يرتبط بالمحرر ارتباطا وثيقا بحيث أن كل تعديل في المحرر بعد ذلك يمكن اكتشافه[174].

حدد القانون المصري الشروط الواجب توافرها في التوقيع ليتمتع بالقوة القانونية وهي :
ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره، سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني.، إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني[175] .

يعتد المشرع الجزائري وفي نص المادة**(327/ 2)** من التقنين المدني الجزائري، بالتوقيع الإلكتروني وفقا للشروط المذكورة في المادة **323** مكرر**1** **"يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها "**، ومن استقرائنا لنص هذه

---

172 - مليكة حنان، مرجع سابق، ص565 .

173 - المرجع نفسه، ص 566 .

174 - المادة (2/1) من المرسوم رقم 272 لسنة 2001 .

175 - المادة18 من قانون التوقيع المصري.

المادة فإنه قد سوى بين التوقيع التقليدي و التوقيع الإلكتروني ، وهو ما يسمى "**بالتعادل الوظيفي**" بمعنى أن التوقيع الإلكتروني يمكن أن يقوم بذات الوظائف التي يمكن أن يقوم بها التوقيع الخطي من حيث تحديد هوية صاحبه و إقراره بمضمون التعامل الذي استخدم هذا التوقيع في إنجازه، وفي نفس الوقت أحال المشرع على الشروط المنصوص عليها في المادة **323** مكرر **1** للاعتداد بهذا التوقيع وهي:

إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدره، أن يكون معدا ومحفوظا في ظروف تضمن سلامته .

يتحقق هذين الشرطين، بوجود جهات وسيطة تصادق على صحة هذا التوقيع، وضمان أن صدوره كان من الشخص المنسوب إليه، وتأكيد أنه لم يحدث أي تحريف أو تعديل فيه[176].

يميز القانون الجزائري في تعريف التوقيع الإلكتروني، بين التوقيع الإلكتروني المؤمن وذلك بموجب المادة (3) من المرسوم التنفيذي **07-162** " **التوقيع الإلكتروني هو أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر و323مكرر1 [177]."**

إذن من خلال هذه النصوص نجد أن أغلبها تتفق على جملة من الشروط التي يجب توافرها لكي يكون التوقيع الإلكتروني متمتعا بالحجية القانونية، ومنها:

أولا: ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره

ينسب التوقيع الموجود على المحرر لشخص معين بالذات، فيجعل الورقة الموقعة منسوبة إليه، وهذه الوظيفة يقوم بها التوقيع الكتابي في شكل علامة خطية وشخصية لصاحب التوقيع، وتعد الورقة التي تحمل التوقيع دليلا كتابيا كاملا يحتج بها على من وقعها[178]، وبالتالي فإن هذا الشرط في التوقيع الإلكتروني المرتبط بالمحرر الإلكتروني، يتطلب أن يكون مميزا لصاحبه

---

[176] - لم يصدر لحد الآن نص أو مرسوم تنظيمي يبين الضوابط التقنية والفنية للتوقيع الإلكتروني، أو الجهة المخولة بتوثيقه و المصادقة عليه، أنظر في ذلك : لالوش راضية، أمن التوقيع الإلكتروني، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون فرع" القانون الدولي للأعمال" ، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2012.

[177] - ناجي الزهراء، التجربة التشريعية الجزائرية في تنظيم المعاملات الالكترونية المدنية و التجارية، المؤتمر المغاربي الأول حول المعلوماتية والقانون المنعقد في الفترة من 28الى29 اكتوبر2009، أكاديمية الدراسات العليا"طرابلس" ، 2009-2010، ص12.

[178] - الغريب فيصل سعيد، ، مرجع سابق ، ص223 .

عن غيره إضافة لارتباطه بهذا الشخص فكما في التوقيع التقليدي الذي يعتبر علامة شخصية ومميزة لصاحب على اعتبار أن التوقيع يعتبر بمثابة روح للورقة المحررة بحيث يستطيع هذا التوقيع أن يعبر بطريقة واضحة و محددة عن شخص صاحبه و هو الموقع[179].

يعد التوقيع الإلكتروني بصوره المختلفة إذا تم إنشاؤه بصورة صحيحة، من قبل العلامات المميزة و الخاصة بالشخص وحده ودون غيره، فالتوقيع بالقلم الإلكتروني أو التوقيع الرقمي وغيرها، تتضمن علامات مميزة لشخص عن غيره، والذي يعني أن قيام أكثر من شخص باستعمال بعض أدوات إنشاء التوقيعات تمتلكها مؤسسة مثلا، فإن تلك الأداة يجب أن تكون قادرة على تحديد هوية مستعمل واحد تحديدا لا لبس فيه في سياق كل توقيع إلكتروني على حدي[180]، ويعد تحديد هوية الشخص من الأمور المهمة في عالم الإلكترونيات، إذ يقطع الطريق أمام المنتحلين، وأمام من هم دون سن الأهلية.[181]

يمكن لنا إذن من خلال استعراضنا لصور التوقيع الإلكتروني، أنه بإمكان هذه الوسائل تحديد هوية الشخص الموقع بصورة ممتازة، ربما تفوق التوقيع العادي، خاصة إذا دعمت بوسائل توفر الثقة الكاملة، فالتوقيع بالخصائص الذاتية يحدد هوية الشخص الذي يتميز بهذه الخصائص دون غيره[182]، وقيام صاحب البطاقة في التوقيع الرقمي بالعملية القانونية التي بواسطتها يحصل على النقود من الصرف الآلي وقيامه بكامل العملية بإدخاله البطاقة مصحوبة بالرقم السري، ثم إجابته للجهاز عن قيمة المبلغ المطلوب سحبه، كل هذه الإجراءات تعد دليلا على حضور الشخص ذاته، أو بمعنى آخر وجود صاحب التوقيع الإلكتروني بشخصه وقت إدخال الرقم السري، فإدخال العميل الرقم السري بنفسه يعد في حد ذاته توقيعا منه، و دليلا على أنه صدر منه شخصيا، وأنه كان فعلا متواجدا حين صدر منه التوقيع في صورة أرقام سرية لا يعرفها إلا هو[183].

---

[179] - لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق، ص129 .

[180] - سعيد السيد قنديل، مرجع سابق، ص51 .

[181] - الصالحين محمد عيش، مرجع سابق، ص18.

[182] - حسن عبد الباسط جميعي ، مرجع سابق، ص 45 .

[183] - الغريب فيصل سعيد، مرجع سابق، ص 226.

ثانيا: سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني

يعني أن تكون الوسيلة المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني خاضعة وقت التوقيع لسيطرة الموقع دون أي شخص آخر، فهذا الشرط يتطلب أن يكون صاحب التوقيع منفردا به بحيث لا يستطيع أي شخص معرفة فك رموز التوقيع الخاص به أو الدخول عليه وسواء عند استعماله لهذا التوقيع أو عند إنشائه[184]، كما يجب أن تكون الوسائل المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني ملك للشخص وخاضعة لسيطرته، هذا الشرط يتحقق خاصة في التوقيع الرقمي بحيث لا بد أن يكون المفتاح الخاص المستخدم في إنشاء التوقيع الرقمي تحت سيطرة الشخص الذي يستخدمه وقت التوقيع وهذا كله حفاظا على سلامة المستندات التي يتم توقيعها إلكترونيا وتحرزا من إدعاء صاحب التوقيع بأن وسائل التوقيع لم تكن خاضعة لسيطرته وقت التوقيع لذا يرى بعض الفقه بأن الوكالة من أجل التوقيع قد ينجر منها مخاطر كثيرة[185].

ثالثا: ارتباط التوقيع الإلكتروني بالمحرر ارتباطا وثيقا:

تعتبر واقعة كتابة التوقيع على المحرر نفسه، هي التي تمنح التوقيع آثره، وأن استخدام الورق في كتابة المحررات المعدة للإثبات، يتحقق معه اتصال التوقيع بالمحرر اتصالا ماديا وكيميائيا على نحو لا يمكن معه فصل أحدهما عن الأخر إلا بإتلاف المحرر، أو بإحداث تعديل في التركيب الكيميائي للأحبار أو مادة الأوراق المستخدمة وفى هذه الحالة يسهل اكتشاف ذلك سواء من خلال المناظرة أو الاستعانة بالخبرة الفنية بالخصوص [186].

يتناول هذا الشرط مسألة هامة وضرورية وهي سلامة المحرر الإلكتروني الموقع من أي تعديل قد يطرأ عليه بعد توقيعه، وكما يرى البعض فإنه حماية التوقيع الإلكتروني ليست غرضا في ذاتها، وإنما حماية أيضا للمحرر الموقع عليه الذي يتضمن انصراف مضمون المحرر إلى الموقع عليه والذي يتضمن انصراف مضمون المحرر إلى الموقع.

[184] - لورنس محمد عبيدات ، مرجع سابق، ص131 .

[185] - علاء محمد نصيرات ، مرجع سابق، ص 133.

[186] - حسن عبد الباسط جميعي، مرجع سابق ، ص 31 .

يستلزم هذا الشرط ضرورة تكامل البيانات المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، بحيث يكون أي تغيير يلحق برسالة البيانات أو المحرر بعد توقيعه قابلا للكشف، فبالتالي إحداث أي تعديل على التوقيع الموضوع على المحرر الإلكتروني يؤدي إلى تعديل بيانات المحرر كاملة، وهذا ما يجعل المحرر غير ذي صلاحية بالإثبات، وذلك لأنه يؤدي إلى زعزعة سلامة هذه البيانات والتوقيع الإلكتروني أيضا، بحيث أن التوقيع الإلكتروني الموثق يوثق المحرر الإلكتروني

[187] - لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق ، ص131 .

خلاصة

خلاصة الفصل الأول

أفرز التطور التكنولوجي الحديث من عقود، تواقيع ومراسلات إلكترونية إلى إحداث آثار واسعة على التصرفات القانونية ، فاستلزم تصدى الفقه ، المنظمات الدولية والقوانين الداخلية للتحديات التي يثيرها الإثبات بالمحررات الإلكترونية والاعتراف بها كوسيلة للإثبات، فظهر على إثرها القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية "الأونسترال" لعام 1996، والتي تعد قواعده الأساس الذي أخذت منه كافة التشريعات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية في غالبية التشريعات المقارنة، فأصبحت المحررات الإلكترونية تزاحم أدلة الإثبات التقليدية ، خاصة بعد أن حضيت باعتراف قانوني ، بحيث ساوى بينها وبين المحررات التقليدية.

اتسع التعريف الحديث لمفهوم المحرر ليشمل المحرر الإلكتروني الرقمي، ولمجاراة هذه +، برزت الحاجة لدى العديد من الدول إلى إصدار قوانين تواكب هذه التطورات، فتطرقت أغلبها إلى تعريف المحرر الإلكتروني فاختلفت بصدده حول تسميته فمنهم من أطلق عليه تسمية رسالة البيانات، منهم من يسميه المستند الإلكتروني والآخر المحرر الإلكتروني .

يلاحظ من خلال التعاريف التي أوردناها سابقا، قصور في تعريف المحرر الإلكتروني، وهذا لعدم احتوائها على شرط مهم وأساسي وهو ضرورة احتواء المحرر الإلكتروني على التوقيع الإلكتروني، بحيث إذا خلا المحرر الالكتروني من التوقيع الإلكتروني فلا يعد في هذه الحالة محررا إلكترونيا ، وإنما يعد كتابة الكترونية أو رسالة إلكترونية.

ينشأ المحرر الإلكتروني ويخزن في وسط ذي تقنية عالية متقدمة، وبالنظر إلى الأسباب التي لها طابع تقني، فهي تفرض عليه وجود شخص ثالث هو الوسيط ، بالتالي فإن المحرر الإلكتروني يتميز عن المحرر الورقي بأنه بالإضافة إلى الطرفين الأساسيين له وهما المرسل (أو المنشئ) والمرسل إليه، يوجد طرف ثالث هو الوسيط الذي له أهمية كبيرة في مجال الاتصالات الإلكترونية.

نجم عن التطور الهائل في مجال نظم الاتصالات والمعلومات إلى تطور صور المحررات التي تتم به معها، فنتجت عنها ظهور عدة صور من المحررات الإلكترونية، بحيث لا يمكن حصرها في الوقت الراهن ، حيث عرضنا أهم صوره وقسمناها إلى محررات صوتية إذا تم التعاقد عبر الهاتف، محررات ورقية إذا تم التعاقد عبر الهاتف، كما يمكن أن تكون محررات ذات طبيعة معلوماتية إذا تم التعاقد عن طريق الإنترنت.

ينقسم المحرر الإلكتروني إلى محرر معد للإثبات ومحرر غير معد للإثبات، فالمحرر المعد للإثبات ، إما أن يكون محرر رسمي محرر بمعرفة شخص وبصفة رسمية والذي يتطلب جهودا استثنائية على المستوى التقني والقانوني، إما أن يكون محرر عرفي لا يتدخل موظف عام لتحريرها ، فالمحررات الإلكترونية العرفية هي تطور للمحررات العرفية التقليدية ولكن في شكل إلكتروني، أما المحرر الغير معد للإثبات فهو كل كتابة إلكترونية لا تحمل توقيعا إلكترونيا، وهي التي لم ينتظر عند كتابتها لاستخدامها في الإثبات كالدفاتر التجارية ، الرسائل وأصول البرقيات، وخلصنا إلى القول أن أغلب التشريعات أخذت بالمحرر المعد للإثبات، الذي يتدخل فيه وسيط موثوق فيه بتأمينه من حيث مضمونه، نسبته إلى صاحبه وحفظه، أما المحرر الغير معد للإثبات فتركت أمر حجيته للقواعد العامة، فلم تعترف التشريعات الصادرة في هذا الشأن بأية حجية خاصة.

يتخذ المحرر الإلكتروني من حيث عنصرية الكتابة والتوقيع الشكل الإلكتروني، حتى يحظى بالقبول الإلكتروني، والاعتراف به كدليل كامل للإثبات، فالكتابة هي العنصر الأساسي و الأهم في المحرر الإلكتروني، فلا بد للاعتداد بالكتابة الرقمية كدليل للإثبات، أن يكون ممهورا بتوقيع في شكل إلكتروني لمن يحتج عليه بالمحرر، لأن التوقيع هو الذي يجعل للكتابة أفضلية في الإثبات، فحتى ينتج المحرر الإلكتروني لآثاره القانونية لا بد من توفر عنصر ثاني وهو التوقيع الإلكتروني الذي يعتبر العنصر الجوهري في المحرر الذي يقصد منه إقرار الموقع لما هو موجود أو مدون في المحرر.

أفرزت لنا المعاملات الإلكترونية أشكالا مختلفة للتوقيع الإلكتروني من أهمها وأكثرها انتشارا، هي التوقيع الرقمي لما يتمتع به من الثقة والأمان، مقارنة بالتوقيع بالقلم الإلكتروني والتوقيع البيومتري إلى غيرها من التواقيع الإلكترونية الحديثة أو التي ستفرزها لنا التكنولوجيا مستقبلا.

يرجع الدافع إلى التنظيم التشريعي للتوقيع الإلكتروني إلى ازدهار التجارة الإلكترونية، ولأن أغلب التصرفات القانونية تتم عبر الوسائط الإلكترونية ، فإنه بات من الضروري توفر عنصر الثقة والأمان فيما يتعلق بالتوقيعات الإلكترونية، فلا بد إذن لإضفاء الحجية على المحررات الإلكترونية أن يتوافر في التوقيع الإلكتروني شروط قانونية وضوابط تقنية تسمح بتحديد هوية الشخص الموقع على نحو يسمح بالاحتجاج بالمحرر الإلكتروني، كما يجب أن يرتبط بالموقع دون غيره بحيث يجب عل الموقع أن يسيطر وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني، بالإضافة إلى إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني.

الفصل الثاني
القوة الثبوتية للمحرر الإلكتروني

الفصل الثاني

القوة الثبوتية للمحرر الإلكتروني

أدى التقدم العلمي إلى ظهور مجال مهم وهو مجال الاتصالات والمعلومات، وتشجيعا لانتشار هذه المعلومات وبث الثقة فيها ، ظهرت أهمية الإثبات في حفظ الحق و التأكيد علية بالبيان الذي يرفع اللبس ويكشف عن وجه الحقيقة عند الرجوع إليه، فأهمية المحرر الإلكتروني يكمن فيما يحويه وقابليته للاحتفاظ بالمعلومات الواردة فيه وإمكانية تخزينها بحيث يمكن الرجوع إليه في أي وقت، وذلك ما يشكل أهم ركيزة تكسب المستند الإلكتروني حجيته في الإثبات وتكشف صلاحيته واستمراره، فتكسبه الثقة باعتباره منتجا لأثاره من خلال اكتساب الحجية التي تضفي على المعاملات الإلكترونية الثقة والأمان.

أصبح من الممكن في مجال التعاملات العقدية عبر الإنترنت، قبول وسائل الاتصال الحديثة ومنحها الحجية القانونية، وذلك عند غياب النصوص التشريعية الصريحة التي يمكن أن تمنحها هذه الحجية لتكون بمثابة الدليل المستحق الذي يعده الأطراف، فثبت في بعض الحالات أن حجية المحررات الإلكترونية في ضل الاستثناءات الواردة في النصوص التقليدية للإثبات، عدم انسجام هذه النصوص وعدم كفايتها بصورة كاملة مع الوضع الحالي، خاصة في ضل حرية الإثبات في المواد التجارية، هذا بالإضافة إلى إمكانية استعانة المتعاقدين بالمسائل التي نظمت بها أمور الإثبات بخصوص وسائل الاتصال السابقة في الظهور على الإنترنت كالتلكس، الفاكس وغيرها، والتي استعملت في التعاقد **(المبحث الأول).**

تتمثل الآلية القانونية التي تواترت في مجال الفقه المقارن لتأمين التعاملات التي تتم عبر شبكة الإنترنت، في التشفير بالإضافة إلى عمليات التوثيق الإلكتروني التي تقوم بها جهات متخصصة، مهمتها تأمين سلامة المعاملات التي تتم عبر وسيط إلكتروني من حيث مضمونها دقة نسبتها إلى من صدرت منه، حفظها، وإصدار شهادات إلكترونية بذلك بحيث يمكن الاعتماد عليها في إنجاز المعاملات الإلكترونية، ولهذا عمدت بعض التشريعات إلى بيان الشروط والضوابط التي يمكن معها اعتبار المحررات الإلكترونية كدليل للإثبات **(المبحث الثاني).**

المبحث الأول

القيمة القانونية للمحررات الإلكترونية

ثبت بالتجربة العملية من الناحية القانونية، أن القواعد القانونية التقليدية غير صالحة في المبدأ، وغير كافية في مطلق الأحوال، لحكم أن المحرر الإلكتروني هو مفهوم قانوني استجد بفعل التطور التقني، وهو لم يكن موجودا أصلا عند سن القواعد القانونية المعمول بها بالنسبة للإثبات، فلقد حاول الفقهاء استيعاب المحرر الإلكتروني ضمن نظام الإثبات التقليدي المعمول به ، وتطبيق عليه القواعد الخاصة بالاستثناءات على مبدأ الإثبات الكتابي فهذه القواعد هي :
بدء البينة الكتابية، استحالة الحصول على بينة كتابية، حالة فقدان السند الكتابي، الإثبات في المواد التجارية، الاتفاقيات المنظمة للإثبات.

تعرضت هذه الحلول لانتقادات كثيرة، فالمحرر الإلكتروني لا يتمتع بصفة الأصالة حيث تختلط النسخ بالأصل، وهو غير ملموس وقابل للتعديل السهل، ولأن الاستحالة هي غير مبررة بل مفتعلة وناتجة عن فعل المتعامل نفسه، فإن الاتفاقيات المنظمة للإثبات لا تعقد دوما وهي في مطلق الأحوال لا تسري على الغير تبعا لمبدأ نسبية العقود، لكونها تفرض في كثير من الأحيان من الطرف القوي في العقد على الطرف الضعيف[188] **(المطلب الأول)**، كما أشارت أغلب القوانين الخاصة بالتجارة الإلكترونية إلى الدليل الكتابي الرقمي معترفة بحجيته في الإثبات **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول

القوة الثبوتية للمحررات الإلكترونية في ضل القواعد العامة للإثبات

تم تناول بحث حجية المحررات الإلكترونية في ضل الاستثناءات الواردة في النصوص التقليدية القائمة لإضفاء القوة الثبوتية على المحررات الإلكترونية، التي ثبت في بعض الحالات عدم انسجام هذه النصوص وعدم كفايتها بصورة كاملة مع الوضع الحالي، فالقواعد التقليدية

---

[188]- وسيم الحجار، مرجع سابق، ص11.

تشترط توافر المحرر التقليدي المكتوب و الموقع عليها تقليديا، نتيجة لذلك قام الفقه بمحاولة إيجاد حجية لهذه المحررات من خلال القواعد العامة في الإثبات **(الفرع الأول)**، في حين أن التجارة الإلكترونية تعتمد على محررات إلكترونية وتوقيع إلكتروني يختلفان في بنيتهما عن المحررات التقليدية **(الفرع الثاني)**، وفي غياب النصوص التشريعية الصريحة بخصوص مجال التعاملات العقدية عبر الإنترنت، يمكن للأطراف قبول وسائل الاتصال الحديثة ومنحها الحجية القانونية **(الفرع الثالث).**

الفرع الأول

المحررات الإلكترونية والقواعد العامة في الإثبات

سبق ظهور المحرر الإلكتروني، أنه كان يتم إثبات التصرف بكتابته على دعامات ورقية، لكن ظهور وسائل اتصال حديثة، كالفاكس والبريد الإلكتروني، دفع ذلك إلى استخدام هذه الوسائل في تعاقداتهم لمواكبة هذا التطور، بالتالي فإن غالبية الفقه رأى بإمكانية استغلال النصوص التي أوردتها القوانين التقليدية في الإثبات، لإضفاء حجية قانونية على المحررات الإلكترونية في دول لم تورد نصوصا خاصة لتنظيم المحررات الإلكترونية، منها استثناءات الإثبات التقليدية، مبدأ حرية الإثبات في المعاملات التجارية، والاتفاقيات الخاصة بين المتعاملين عبر شبكة الإنترنت.

أولا: المحررات الإلكترونية والاستثناءات الواردة في القاعدة العامة للإثبات

استثناءا من القاعدة العامة في الإثبات، التي تقضي بأن الوسيلة الأكثر أمانا هي الإثبات بالكتابة، فإن أغلب التشريعات التي ساوت بين المحررات الإلكترونية والمحررات الورقية، قد منحت للأطراف الإثبات بغير الدليل الكتابي، فحددت متى يكون المحرر الإلكتروني أصلا أو نسخة أصلية ، حالة الغش نحو القانون، حالة عدم إمكانية الحصول على دليل كتابي أو فقده ، كما أضافت أن الاستثناء يسري عند وجود مبدأ ثبوت بالكتابة، وسنتطرق لكل حالة بشيء من التفصيل.

1- حجية المحرر الإلكتروني باعتباره صورة لمحرر رسمي

تطرح النسخ بالنسبة للمحررات الإلكترونية وكيفية إبرازها وتقديمها أمام المراجع كافة، إشكالية بالنسبة للسند العادي المتضمن موجبات متبادلة، فالقانون يشترط أن تتعدد النسخ بقدر عدد أطرافها ذوي المصالح المتضاربة، لأن المحرر الإلكتروني لا يتمتع بخصوصية الأصل، إذ أنه قابل للاستنساخ بصورة غير محدودة، وبالتالي يمكن إنتاج نسخ مطابقة للنسخة المستنسخة، بحيث يستحيل التمييز بين هذه النسخ، وعليه فإن الحكمة من اشتراط تعدد النسخ حسب عدد الأطراف الموقعين، تستند على فكرة المساواة بين المتعاقدين، وعلى ضرورة حصول كل طرف في التصرف على وسيلة معدة مقدما لإثبات حقه[189]، وتزيد أهمية التمييز بين الأصل و الصورة في المحررات الإلكترونية بسبب صعوبة التمييز بينهما، فالنسخة الأصلية للعقد لا يمكن تمييزها عن صورته[190].

نال تحديد متى يكون المحرر أصلا بالنسبة للمحرر الإلكتروني، اهتمام العديد من التشريعات، فلكي لا يحدث لبس أو خلاف حول ماهية المحرر الإلكتروني الأصل، حددت بعض التشريعات الحالات التي يكون فيها المحرر الإلكتروني أصلا أو نسخة أصلية.

أخذ قانون الأونسترال بزمام المبادرة، فكان أول من حدد مفهوم الأصل، ففي المادة 8 منه وتحت مسمى الأصل، كان النص على أن **"عندما يشترط القانون تقديم المعلومات أو الاحتفاظ بها في شكلها الأصلي، فإن رسالة البيانات تستوفي هذا الشرط متى وجد ما يعول عليه لتأكيد سلامة المعلومات منذ الوقت الذي أنشئت فيه للمرة الأولى في شكلها النهائي بوصفها رسالة بيانات، مما يمكن من عرضها على الشخص المقرر أن تقدم إليه وذلك عندما تشترط تقديم تلك المعلومات"**[191].

189 - محمد محمد سادات، مرجع سابق، ص239.

190 - المرجع نفسه ، ص 240.

191- المادة(1/8) من قانون الأونسترال النموذجي للتجارة الالكترونية .

نصت المادة **325** من التقنين المدني الجزائري على أنه **"إذا كان أصل الورقة الرسمية موجودا، فإن صورتها الرسمية خطية كانت أو فوتوغرافية تكون حجة بالقدر الذي تكون فيه مطابقة للأصل ما لم ينازع في ذلك أحد الطرفين فإن وقع تنازع ففي هذه الحالة تراجع الصورة عن الأصل**، وهي نفس المادة المقابلة حرفيا لنص المادة **12** من قانون الإثبات المصري[192]، و التي تمنح الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني الرسمي حجة على الكافة بالقدر الذي تكون فيه مطابقة لأصل هذا المحرر، وذلك ما دام المحرر الإلكتروني الرسمي والتوقيع الإلكتروني موجودين على الدعامة الإلكترونية.

يعتبر ما جاء بالمادة السابقة ترديدا في غير محله لما ورد في قانون الإثبات بخصوص حجية المحرر الرسمي، لأنه لا وجه للتماثل بين الأصل الورقي الثابت ماديا وبين الدعامة الإلكترونية لاختلاف طبيعة كل منهما[193]، كما أن المادة 16 من قانون التوقيع المصري نصت على أن **"الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني الرسمي حجة على الكافة بالقدر الذي تكون فيه مطابقة لأصل هذا المحرر، وذلك ما دام المحرر الالكتروني الرسمي والتوقيع الإلكتروني موجودين على الدعامة الإلكترونية"**، فحسب هذا النص، فإن أصل المحرر الالكتروني طالما هو موجود وعليه التوقيع، ومثبت على الدعامة الخاصة به، فإن الصورة المنسوخة على الورق لها حجية على الكافة ما دامت مطابقة لأصل هذا المحرر[194].

يشترط المشرع المصري لصحة صورة المحرر الإلكتروني الرسمي المنسوخة ورقيا عن الأصل شرطان، وهما:

الشرط الأول: أن يكون أصل المحرر الرسمي موجودا للتمكن من الرجوع إليه عند منازعة أحد الأطراف في صحتها.

---

[192]- تنص على أنه:" **إذا كان أصل المحرر الرسمي موجودا، فإن صورته الرسمية خطية كانت أو فوتوغرافية تكون حجة بالقدر الذي تكون فيه مطابقة للأصل، وتعتبر الصورة مطابقة للأصل ما لم ينازع في ذلك أحد الطرفين ، وفي هذه الحالة تراجع الصورة عن الأصل"** مشار إليه لدى: محمد محمد سادات، مرجع سابق، ص253.

[193]- أحمد عبد العال أبو قرين، مرجع سابق ، ص132.

[194]- عبد الفتاح بيم حجازي، التوقيع الالكتروني في النظم المقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،2003، ص426.

الشرط الثاني: فهو أن تكون الورقة التي يحتج بها أحد الأطراف صورة وليست أصلا، حيث أوجب المشرع أن يكون المحرر الإلكتروني الرسمي و التوقيع الإلكتروني محفوظا على الدعامة الإلكترونية بطريقة تحقق عدم تعرضه لتلف أو لتغيير في محتوياته[195].

أخذ بنفس هذا الاتجاه ، التقنين المدني الفرنسي قبل تعديل أحكام إثباته، وهو ما يفهم منه بأنه في حالة وجود الأصل يمكن اعتبار النسخة الإلكترونية نسخة منه ما لم ينازع بصفة جدية وصريحة أحد الطرفين في ذلك، وفي حالة عدم وجود الأصل يمكن اعتبار المستندات الإلكترونية ذات حجية قانونية في الإثبات مع فارق وحيد هو عدم إمكانية المطالبة بالمطابقة مع الأصل لأنه لا وجود ورقي له، ولأن الأصل بدوره إلكتروني وتكون جميع هذه المحررات تعد صورا وليست أصولا[196].

يلاحظ أن المشرع الفرنسي في نص المادة **1348** قبل التعديل التي تضمنها قانون **525/80** الصادر في **07/12/ 1980**، نص على أنه: **"مع عدم انطباق الأحكام الخاصة بوجوب إعداد دليل كتابي إذا كان أحد الأطراف أو المودع لديه لم يحتفظ بالسند الأصلي وقدم صورة تعد نسخا مطابقا ودائما للأصل"** ، فيعتبر نسخا دائما كل نسخ ثابت للأصل ينشأ عن إحداث تغيير يصعب إزالته في مادة الدعامة، بشرط أن يتوافر فيه شرطان هما التطابق بين الصورة والأصل تطابقا تاما من حيث الشكل و المضمون، وأن تكون دائمة بمعنى ثبات واستمرارية الدعامة [197].

ذهب الفقه أيضا إلى عدم ثبوت الحجية للصور الورقية للمحرر الالكتروني الغير موجود، بحيث لا يعتد بهذه الصورة إلا لمجرد الاستئناس وفقا للظروف باعتبارها قرينة أو على الأكثر مبدأ ثبوت بالكتابة إذا توافرت شروط ذلك[198].

---

[195]- لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق، ص169.

[196]- حمودي ناصر، مرجع سابق ، ص263.

[197]- محمد السعيد رشدي، مرجع سابق، ص232.

[198]- أحمد شرف الدين، مرجع سابق، ص 14.

يتضح من خلال النصوص السابقة، أن للصورة حجية في الإثبات إذا كانت مطابقة للأصل وأن تكون دائمة ومستمرة وثابتة، لكن هذه المرتبة تكون أقل من الكتابة لأنه يجوز إثباتها بكافة طرق الإثبات وتجعل حق المدعي به مؤكدا وليس قريب الاحتمال، مثلما هو الشأن بالنسبة لمبدأ الثبوت بالكتابة[199] ، إلا أنه تطرح مشكلة أخرى، وهي مصداقية التاريخ المثبت في المحرر الإلكتروني، لأنه يمكن أن يقوم المتعامل بتغيير الساعة الداخلية لحاسوبه الشخصي، وهذا التاريخ يسجل على السند المرسل[200].

2- حجية المحررات الالكترونية باعتبارها بدء ثبوت بالكتابة

يرى جانب من الفقه أن المشكلة التي تواجه السندات الإلكترونية، هي إمكانية الأخذ بها بوصفها أدلة كتابية من حيث الأساس، فإذا أمكن تخطي هذه المشكلة عن طريق مساواتها بالأدلة الكتابية، فإنها تصلح دليلا كاملا في الإثبات، أما في حالة عدم إمكان ذلك، فإنه لا يمكن الاستناد عليها حتى بوصفها مبدأ ثبوت بالكتابة[201]،

نصت المادة **335** من **التقنين المدني الجزائري** المعدلة بموجب قانون **05-10** على أنه: **" يجوز الإثبات بالشهود فيما كان يجب إثباته بالكتابة إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة، وكل كتابة تصدر من الخصم ويكون من شأنها أن تجعل وجود التصرف المدعى به قريب الاحتمال تعتبر مبدأ ثبوت بالكتابة"**، وتقابلها المادة **62** من **قانون الإثبات المصري المادة (41) من قانون الإثبات الكويتي**، بنفس الصيغة، والمادة **1347** من **التقنين المدني الفرنسي.**

يتضح من خلال هذه النصوص أنه يجوز للخصم الذي لم يتمكن من تهيئة الدليل الكتابي في الوقت المناسب لسبب ما جاز لهذا الخصم أن يقدم "مبدأ الثبوت بالكتابة" ، وحتى يوجد مبدأ ثبوت بالكتابة يجب توافر الشروط التالية:

---

[199]- حمودي ناصر، مرجع سابق، ص263.

[200]- وسيم الحجار، مرجع سابق، ص22.

[201]- يعترض البعض على ترجمة هذا المصطلح بمبدأ ثبوت بالكتابة على أساس أن كلمة "commencement" لم تأت بمعنى "بداية" فالمقصود هو بداية ثبوت بالكتابة ولعل هذا أدق في التعبير، مشار إليه في الهامش لدى:محمد حسام محمد لطفي، الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، 1988، ص47.

أ- وجود كتابة:

يقصد هنا الكتابة بالمعنى الواسع ،لأن في المفهوم التقليدي الضيق في الإثبات، لا يمكن أن تعد السندات الالكترونية مبدأ ثبوت بالكتابة، وذلك لتخلف صفة الكتابة عن هذه السندات بما يمنع من اعتبارها دليلا كتابيا كاملا، وفي الوقت نفسه عدم اعتبار من قبيل الكتابة التي تصلح أن تكون مبدأ ثبوت بالكتابة[202] ، أما في ضل المفهوم الواسع لتفسير أحكام الإثبات فإن أي كتابة صادرة عن الخصم تصلح في هذا المقام لأعمال مبدأ الثبوت بالكتابة[203]، بصرف النظر عن لغتها أو شكلها أو الغرض الذي حررت من أجله[204] .

يثار إشكال بالنسبة للتسجيلات الصوتية، فهنا يجب التمييز بين ما إذا كان التسجيل قد تم بعلم الشخص أو بغير علمه، فالذي يكون بغير علم الشخص، فإن ذلك لا يجوز ابتدءا تقديمه كدليل إثبات، لأن ذلك خرق لحرمة الحياة الخاصة لذلك الشخص وانتهاك لخصوصياته وأسراره، قد يشكل ذلك جرما جزائيا يعاقب عليه القانون، أما إذا تم التسجيل بعلم ورضا الشخص فإنه وإن كان الصوت ليس كالكتابة، فإن الاختلاف بينهما لا يعدوا عن كونه اختلافا شكليا، أما من حيث الموضوع فكلاهما يؤدي ذات الوظيفة بهذا الصدد، فالصوت يسمع ويمكن نسبة الصوت لصاحبه وكذلك الأمر في الكتابة، لذا فإذا تم تجريد الأمر من الشكليات، فإن التسجيل بلا شك يشكل أساسا يصلح لإعمال مبدأ الثبوت بالكتابة[205].

ب- أن تكون الكتابة صادرة من الخصم أو من يمثله:

يشترط هذا المبدأ، أن تكون الكتابة صادرة عن الخصم الملتزم بها، كأن يكون قام بكتابتها بخط يده دون توقيعها، أو توقيعها دون كتابتها، أو كلف أحد بكتابتها أو بأنه أقر صراحة أو ضمنا بأنه أملاها على ذلك الشخص أو ثبت بأنه أناب شخصا - سواء قانونا أو اتفاقا- كي يقوم بكتابة هذا السند، ففي المحررات الإلكترونية لا بد من إثبات قيام الشخص أو نائبه بإصدار أمر

---

[202]- عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ص69.

[203]- يوسف أحمد النوافلة، مرجع سابق، ص112

[204]- سعيد السيد قنديل، مرجع سابق، ص31، و: حمودي ناصر ، مرجع سابق، ص268.

[205]- عبد الحميد ثروت، مرجع سابق، ص128، و: يوسف أحمد النوافلة، نفس المرجع، ص113.

للحاسب الإلكتروني لإخراج هذه المستندات، وهنا لا يشترط أن تكون الكتابة بخط يد الخصم كما نعلم، فيكفي إثبات أن الخصم هو الذي أصدر أمرا للحاسب الآلي لإصدار نسخة من المحرر أي أنه فاعل معنوي في هذه الحالة، إلا أن ما ورد بالسند الإلكتروني وبلا شك ينسب إلى الخصم في هذه الحالة[206].

يتطلب هذا الشرط إذن صدور الكتابة من الخصم مدعيا كان أو مدعى عليه، سواء صدرت من الخصم نفسه أو ممن ينوب عنه وذلك بصرف النظر إذا كانت موقعة من الشخص أم لا[207].

ج- أن تجعل الكتابة من المدعي به قريب الاحتمال:

يجب أن تؤدي الكتابة الصادرة من الخصم إلى جعل الواقعة المراد إثباتها قريبة الاحتمال، فمثلا مضمون الإيصال الصادر من جهاز الصرف الآلي، يتضمن لملخص عملية السحب، بما يجعل من الحق الذي يدعيه العميل ويطالب به قريب الاحتمال، ويخضع ذلك لقاضي الموضوع دون رقابة من محكمة النقض متى أقامت قضائها على أساليب سائغة[208].

وضع المشرع المصري هذا الشرط لتقريب رجحان الحق المدعى به و الحكمة من هذا الشرط أننا بصدد دليل ناقص يتم استكماله بشهادة الشهود. والجدير بالذكر، أن قاضي الموضوع هو الذي يقدر ما إذا كانت الورقة محل النزاع تجعل التصرف المدعى به قريب الاحتمال أم لا[209] ، غير أن تمسك الخصم بورقة مكتوبة صادرة من خصمه باعتبار أنها تكون مبدأ ثبوت بالكتابة، لا يقوم مقام الدليل الكتابي فيما يجب إثباته بالكتابة، بل يجب على صاحب المصلحة طلب استكماله بشهادة الشهود أو القرائن أو بهما معا، حتى تنظر المحكمة في طلب إحالة الدعوى إلى التحقيق[210].

---

[206]- يوسف أحمد النوافلة، ، مرجع سابق، ص113

[207]- سعيد السيد قنديل، مرجع سابق، ص31.

[208]- محمد محمد سادات ، مرجع سابق، ص61.

[209]- -المرجع نفسه، ص32.

[210]- أحمد عبد العال أبو قرين، مرجع سابق، ص117.

يلاحظ في الوقت الحالي أنه لا محل للخلاف حول هذه الحجية، إذ أن القانون الفرنسي والأمريكي قد أجاز صراحة إمكانية إبرام صفقات عبر الإنترنت مع مساواة الدليل الموجود على دعامات إلكترونية بالدليل الكتابي التقليدي الكامل[211].

نص المشرع الأردني في المادة 30 " **يشترط بالإضافة لوجود الكتابة المنسوبة للخصم أن تجعل هذه الكتابة من الحق المدعى به قريب الاحتمال"**، أي أقرب إلى الترجيح و بالتالي تعد قرينة لإلزام الخصم بالحق المدعى به، وهي قرينة تصلح لقيام القاضي ببناء الحكم استنادا لها[212].

يرى جانب من الفقه أن المشكلة التي تواجه السندات الإلكترونية، هي إمكانية الأخذ بها بوصفها أدلة كتابية من حيث الأساس ، فإذا أمكن تخطي هذه المشكلة عن طريق مساوماتها بالأدلة الكتابية، فإنها تصبح دليلا كاملا في الإثبات، أما في حالة عدم إمكان ذلك، فإنه لا يمكن الاستناد عليها حتى بوصفها مبدأ ثبوت بالكتابة، نظرا لعدم إمكانية نسبة السندات الإلكترونية إلى الخصم الذي أصدرها ، فضلا عن ذلك أن اعتبارها في قوة مبدأ الثبوت بالكتابة، يجعل منها في مرتبة أقل من السندات الكتابية الخطية، وهذا يعارض مع التطور الهائل الذي وصلت إليه السندات الإلكترونية في سرعة انتشارها في تعامل الأفراد[213].

يلاحظ أن توافر الشروط الثلاثة في المستند الإلكتروني ليس ملزما للقاضي كي يحكم استنادا له فيبقى القرار بيد القاضي وفق قناعاته، فيجوز للقاضي إذا أراد إكمال المبدأ بالشهادة أو القرائن أو اليمين[214]، نظرا لعدم إمكانية نسبة السندات الإلكترونية إلى الخصم الذي أصدرها فضلا عن ذلك إن اعتبارها في قوة مبدأ الثبوت بالكتابة يجعل منها في مرتبة أقل من السندات الكتابية الخطية، وهذا يتعارض مع التطور الهائل الذي وصلت إليه السندات الإلكترونية في سرعة انتشارها في تعامل الأفراد[215].

---

[211]- أحمد عبد العال أبو قرين، مرجع سابق، ، ص34.

[212]- يوسف أحمد النوافلة، مرجع سابق، ص114.

[213]- عباس العبودي ، تحديات الإثبات بالسندات الالكترونية و متطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ص70.

[214]- يوسف أحمد النوافلة، نفس المرجع، ص114.

[215]- عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها ، نفس المرجع، ص70.

نخلص مما سبق، أن مبدأ الثبوت بالكتابة لا يؤدي بذاته إلى إثبات التصرف القانوني أو مضمونه، لكنه يجعل الإثبات جائزا بوسائل ما كانت لتقبل لولا وجوده، كما أن قبول القاضي الكتابة كمبدأ ثبوت بالكتابة، لا يصادر سلطة المحكمة في تقدير قيمة الشهادة أو القرائن المطروحة أمامها لتكمله وتعزيز الكتابة تلك، فإذا اقتنعت المحكمة بالأدلة المطروحة كان لمبدأ الثبوت بالكتابة ما للكتابة من قوة في الإثبات[216].

3- قبول السندات القانونية في حالة عدم إمكانية الحصول على دليل كتابي أو فقده.

تعتبر هذه الحالة أنه يجوز فيها الإثبات بشهادة الشهود، فيما يجب إثباته بالكتابة، وهذا لأمرين: إذا وجد مانع مادي أو أدبي، لا يمكن من الحصول على الدليل الكتابي، أو فقد الشخص سنده الكتابي لسبب أجنبي خارج عن إرادته، فالحالة الأولى تتمثل في المانع المادي أو المانع الأدبي، أم الحالة الثانية فتتمثل في فقدان السند الكتابي والذي يتعين على الشخص أن يثبت ضياع سنده الكتابي من جهة، ومن جهة أخرى الضياع هو نتيجة سبب أجنبي خارج عن إرادته، مثل القوة القاهرة أو فعل الغير[217].

الحالة الأولى: حالة تعذر الحصول على دليل كتابي بسبب مانع مادي أو أدبي

أجازت أغلب التشريعات إمكانية الإثبات بشهادة الشهود كلما كان هناك مانع من الحصول على دليل كتابي، وهذا المانع قد يكون مانعا ماديا أو مانعا أدبيا.

نصت المادة **336** من التقنين المدني الجزائري المعدلة بموجب القانون 05-10 على أنه: **"يجوز الإثبات بالشهود أيضا فيما يجب إثباته بالكتابة ، إذا وجد مانع مادي أو أدبي يحول دون الحصول على دليل كتابي ، إذا فقد الدائن سنده الكتابي لسبب أجنبي خارج عن إرادته"**

---

[216]- ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية،2007، ص132.

[217]- الغوثي بن ملحة، قواعد وطرق الإثبات ومباشرتها في النظام القانوني الجزائري، مطبوعات الديوان الوطني للأشغال التربوية، الجزائر، 2001، ص73.

فيجوز الإثبات بشهادة الشهود، فيما يجب إثباته بالكتابة، في حالة وجود المانع الأدبي أو المانع المادي فالمانع المادي يتمثل مثلا في اتصاله بالقوة القاهرة، أما المانع الأدبي فيتمثل في العلاقات العائلية أو المهنية أو العادات والتقاليد[218].

نفس الصياغة موجودة لدى المشرع الكويتي في المادة (**2/41 و3**) من قانون الإثبات الكويتي، وكذلك المادة **30** من قانون البيانات الأردني، وسبق هذين التشريعين المشرع الفرنسي في المادة (1348) مدني معدلة بالقانون الصادر في 2 جويلية 1980 (قانون رقم 80/252)[219].

1-المانع المادي:

يتوفر كلما وجدت ظروف خارجية دفعت الشخص لإبرام تصرف قانوني معين وتمنعه من الحصول على دليل كتابي (كالكوارث الطبيعية و الحرائق)، فإذا وجد القاضي في الدعوى المعروضة عليه من العوائق المادية ما من شأنه أن يمنع الخصم من الحصول على دليل كتابي لإثبات تصرف قانوني، كان يجب إثباته بالكتابة، فإن عليه أن يأخذ هذه الحالة بعين الاعتبار، وأن يسمح بتقديم البينة و القرائن لتحل محل الكتابة في الإثبات.

يرى الفقهاء أن ظروف كل قضية تكون على حدى، هي التي تحدد ما إذا كانت هناك استحالة مادية جعلت الخصم في وضع لم يمكنه من إحضار الدليل الكتابي[220].

يفهم من المانع المادي، استحالة كتابة السند الالكتروني أو في أحوال أخرى احتجاج طرف خارج عن العلاقة العقدية كالشخص الثالث الذي يثبت علاقة عقدية بين الطرفين، ففي أحوال معينة اضطرارية قد لا يتمكن الأطراف من الحصول على الدليل الكتابي كما في أحوال الحرب

---

[218]- الغوثي بن ملحة، مرجع سابق، ص73.

[219]- سعيد السيد قنديل، مرجع سابق، ص24.

[220] --يحي بكوش، أدلة الإثبات في القانون المدني، الشركة الوطنية للنشر و التوزيع، الجزائر، 1981، ص 233.

مثلا، أو إذا كان الأطراف لا يستطيعون الكتابة ولا يوجد طرف ثالث يقوم بذلك ، وتقدير هذه الاستحالة متروكة لتقدير قاضي الموضوع الذي يستطيع وحده أن يقرر قيام المانع المادي[221].

2- المانع الأدبي:

يتحقق المانع الأدبي كلما وجدت بعض الاعتبارات المعنوية التي تحول دون الحصول على دليل كتابي، وتتوافر مثل هذه الاعتبارات في أغلب الأحوال عندما توجد صلة قرابة أو نسب أو زوجية أو صداقة، ويجب الأخذ في الاعتبار بأن وجود أحد هذه الاعتبارات لا يترتب عليها توافر المانع الأدبي تلقائيا، وإنما يجب أن ننظر إلى كل حالة على حدة حسب ملابساتها، كما تقوم القرابة مثلا دون تحقق المانع الأدبي، فإذا كانت التعاملات السابقة بين الأب وابنه اتخذت الشكل الكتابي، فلا يقبل من أي منهما أن يدعي أن هذه القرابة كانت مانعا أدبيا حالت بينه وبين الحصول على دليل كتابي من الآخر[222]، بعبارة أوسع كل ما هو غير مادي يعد أدبيا[223].

الحالة الثانية: قبول السندات الإلكترونية في حالة فقد الدليل الكتابي

تفرض هذه الحالة أن شخصا قد حصل مسبقا على دليل كتابي كامل وفقا للمقرر في قانون الإثبات، ثم فقد هذا الدليل بسبب أجنبي لا دخل له فيه، فما دام أن الشخص لم يقصر فيما هو مفروض عليه، فلا شك أن حماية المشرع تمتد إليه، وكل ما يتعين عليه هو إثبات واقعة تحرير السند الكتابي بأية وسيلة من وسائل الإثبات، ومبرر ذلك هو أن سبق وجود السند يعد واقعة مادية يجوز إثباتها بكل الطرق حتى عن طريق شهادة الشهود الذين حضروا واقعة التحرير[224].

---

[221]- يوسف أحمد النوافلة، مرجع سابق، ص114.

[222]- سعيد السيد قنديل، مرجع سابق، ص25.

[223]- محمد حسام محمود لطفي، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية ، مرجع سابق، ص42.

[224]- محمد السعيد رشدي، مرجع سابق ، ص26.

أ- شروط تطبيق الاستثناء:

يشترط لقبول هذا الاستثناء توفر شرطين:

- سبق وجود سند كتابي:

يفهم من هذا، أن المقصود بالدليل الكتابي الكامل، المحرر الموقع عليه، ذلك أن الاستثناء في هذه الحالة إنما قصد به حماية من لم يقصر في الحصول على دليل كتابي كامل، ويقع على من يدعي أنه قد سبق له الحصول على سند كتابي، إثبات ذلك وهو يستطيع إثبات ذلك بكافة طرق الإثبات[225] .

- فقد السند بسبب أجنبي:

يعني أن يكون الفقدان بسبب أجنبي لا يد للمدعي فيه، لأن إذا فقد الدليل بخطأ المدعي، فلو كان عن غير عمد فلا يكون له أن يستفيد من الاستثناء، ويقع على المدعي إثبات فقد الدليل الكتابي، وإثبات السبب الأجنبي الذي أدى إلى هذا الفقد سواء كان السبب خطأ شخصيا من الغير، أو خطأ المدعى عليه، أو قوة قاهرة ويستطيع المدعي إثبات فقد الدليل وسبب فقده بجميع طرق الإثبات.

ب- الاستفادة من هذا الاستثناء:

يمكن الاستفادة من هذا الاستثناء بالنسبة للميكروفيلم" المصغرات الفيلمية" كأحد مخرجات الحاسب الآلي، وهو كما سبق أن ذكرنا محصلة معالجة البيانات معالجة إلكترونية ثم نسخ هذه البيانات من ذاكرة الحاسب لتسجيلها على شريط ممغنط، ومعنى ذلك أن المستندات التي كانت في حوزة الأفراد تحولت إلى ميكروفيلم تحتفظ به الإدارة بديلا عن الأرشيف التقليدي لحفظ الأوراق، وفي ذلك بلا شك توفير في الوقت والجهد والمال، ثم تقوم الإدارة بإعدام الأصول

---

[225]- محمد السعيد رشدي، مرجع سابق ، ص 229.

الورقية بعد تحويلها إلى ميكروفيلم، فيمكن اعتبار ذلك سببا خارجيا لمن يتعامل مع الإدارة وبالتالي يجوز قبول الميكروفيلم في الإثبات كبديل للأوراق التي تم التخلص منها[226].

يذهب الاتجاه الفقهي الذي يأخذ بالتفسير الواسع، بإمكانية تطبيق أحكام هذا الاستثناء على السندات الإلكترونية، وأن الاستحالة هنا تكفي بوصفها النسبي أو العارض بسبب الظروف التي تحيط إثبات التعاقد بالسندات الإلكترونية، والتي تحول دون الحصول على دليل كتابي، وأن عدم تطبيق أحكام هذا الاستثناء، سيجعل التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الحديثة إثباته بدون دليل[227].

يرى اتجاه آخر العكس في ذلك، بحيث أنه من غير الممكن الاستناد على هذا الاستثناء لإضفاء الحجية القانونية على المستندات الإلكترونية في ظل عدم توفر شروط الدليل الكتابي للمستند الالكتروني، بحيث أن هذا الاستثناء يشترط أصلا توفر شرط أولي، وهو أن يكون هناك دليل كتابي كامل مستجمعا الشروط التي حددها القانون لاعتباره كذلك ومن ثم يفتقد[228].

يعتبر رأي آخر أن عدم استيفاء المحرر الإلكتروني للشروط القانونية التي تجعل منه دليلا لا يعد استحالة بل هو مجرد صعوبة ، والاستحالة لا تعني الصعوبة، كما يضيف أنصار هذا الاتجاه بأنه على فرض اعتبار ذلك من قبيل الاستحالة، إلا أنها لا ترقى إلى مرتبة المانع المادي الذي يحول دون تقديم الدليل الكتابي[229] ، أما البعض الآخر حاول الابتعاد عن توافر الاستحالة المادية بالنسبة لما يتم من تعامل عبر الإنترنت، مفسرين رأيهم بتوافر استحالة معنوية ناتجة عما فرضه العرف من عادات عند التعامل عبر الإنترنت[230].

---

[226]- محمد محمد السعيد رشدي، مرجع سابق ، ص230.

[227]- عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها ، مرجع سابق، ص 174.

[228]- حسن عبد الباسط جميعي، مرجع سابق، ص69.

[229]- المرجع نفسه ، ص67.

[230]- سعيد السيد قنديل ، مرجع سابق، ص27.

4- حالة الغش نحو القانون:

يعتبر إرساء مبدأ حسن النية بشكل عام كمبدأ رئيسي في مجال التصرفات القانونية ، عندما نكون بصدد حالة غش أو تحايل على القانون، فقد أجاز المشرع إثبات هذا الغش بكافة طرق الإثبات بما في ذلك البينة، ويقصد بالغش نحو القانون تواطؤ المتعاقدين على مخالفة قاعدة قانونية معتبرة من النظام العام، وإخفاء هذه المخالفة تحت ستار تصرف مشروع .

تتوافر حالة الغش نحو القانون هذه في حالة الصورية عندما نكون بصدد تصرفين أحدهما غير مشروع، وهو التصرف الحقيقي، و الآخر مشروع وهو التصرف الصوري[231].

ثانيا: المحررات الإلكترونية ومبدأ حرية الإثبات في المعاملات التجارية

اتجهت العديد من التشريعات للأخذ بمبدأ حرية الإثبات في شأن المواد التجارية تحقيقا لمبدأ السرعة والثقة والتسهيلات المطلوب توفيرها في المناخ التجاري، فلن يكون ما يمنع طرفا التصرف إذا كانوا من التجار، وكان التصرف متعلقا بالأعمال التجارية لكل منهما، من الحرية المطلقة في إثبات التصرف وتحديد مضمونه بكافة طرق الإثبات.

يؤسس أصحاب هذه الدعوى استنادا لذلك منح المحررات الالكترونية الحجية الكاملة في إثبات التصرفات المختلطة التي يدخل في أحد طرفيها تاجر يقوم بالعمل لصالح تجارته ويدخل من الطرف الآخر مستهلك أو غير تاجر، فإن مبدأ حرية الإثبات، يكون لصالح من كان التصرف تجاريا في مواجهته، وعلى هذا الأساس أيضا يتأكد الحق للطرف المدني في إثبات التصرفات القانونية في مواجهة التاجر بكل طرق الإثبات[232] ، فمبدأ حرية الإثبات يعني إمكانية إثبات التصرف بكافة طرق الإثبات بما في ذلك شهادة الشهود و القرائن حتى ولو كان الهدف إثبات خلاف أمر ثابت بالكتابة[233].

---

[231] - سعيد السيد قنديل ، مرجع سابق، ص 35 .

[232] - عمر خالد زريقات ، مرجع سابق، ص22 .

[233] - سعيد السيد قنديل، نفس المرجع، ص37.

يتضح من خلال نص المادة 30 من التقنين التجاري الجزائري[234]، والتي تقابلها المادة(1/69) من القانون التجاري الفرنسي، أن قواعد الإثبات المدنية السابقة لا تسري على المواد التجارية نظرا لطبيعتها الخاصة التي تقوم على عنصري السرعة و الثقة الموجودة بين المتعاملين، وبالتالي اعتنق المشرع التجاري مبدأ الإثبات الحر بخصوص الالتزامات التجارية التي يكون أطرافها تجارا وتخص أعمالهم التجارية، والتي يمكن إثباتها بكافة طرق الإثبات حتى ولو كان الهدف إثبات أمر ثبت بالكتابة، وهو أمر يسهل كثيرا إثبات التصرفات التي تتم عبر الإنترنت بأية قرينة على أن يترك تقديرها لقاضي الموضوع بحسب ظروف وملابسات الدعوى المعروضة عليه، وهو ما يجعل من الأعمال التجارية التي تتم بطريق الإنترنت قابلة للإثبات بالمحررات الإلكترونية، وليس للتجار ما يخشونه من تقدم وسائل الاتصال الحديثة[235]، فهم يمكنهم إثبات معاملاتهم من خلال الوسائل الحديثة في التعامل مثل الفاكس والتلكس والإنترنت.

يمكن للذي يبرم صفقة عبر الإنترنت، أن يثبت تلك الصفقة من خلال المعلومات المدونة على دعامات إلكترونية غير ورقية أو بالنسخة الورقية التي يتم طباعتها عبر الجهاز، على الرغم من عدم تمتعها من الناحية الفنية بقوة الدليل الكتابي بالمفهوم التقليدي، ولجوء المتعاقد إلى هذه الطريقة يمكن تكييفه بأنها مجرد قرينة من القرائن التي تدل على وجود التصرف محل النزاع[236]، غير أنه في المواد المختلطة، أين يعد العمل تجاريا بالنسبة لطرف ومدنيا لطرف ثاني، فإنه يجب التقيد بقواعد الإثبات الواردة في القواعد العامة.

ثالثا: المحررات الإلكترونية و الاتفاقيات الخاصة بين المتعاملين عبر شبكة الإنترنت

يرى أصحاب هذا الاتجاه ومن منطلق أن قواعد الإثبات تنقسم إلى قسمين، قواعد إجرائية تتعلق بالنظام العام ولا يجوز الاتفاق على مخالفتها، وأخرى موضوعية يرى جانب من الفقه

---

[234] **-" يثبت كل عقد تجاري ب: السندات الرسمية، سندات عرفية، الفاتورة مقبولة، بالرسائل، بدفاتر الطرفين، بالإثبات بالبينة، أو بأية وسيلة أخرى، إذا رأت المحكمة وجوب قبولها".**

[235] - حمودي ناصر، مرجع سابق، ص271..

[236] - سعيد السيد قنديل، مرجع سابق ، ص 37.

جواز الاتفاق على مخالفتها لعدم تعلقها بالنظام العام، كما أن منح الأطراف لمخرجات الدعامات المستحدثة في الكتابة حجية الأصل هو أمر جائز ومشروع ولا غبار عليه بل ويرون أن هذا الأسلوب (الإتفاقي) هو الأسلوب الأمثل الذي يسمح بمنح الحجية القانونية لسائر الوسائل المستحدثة لكتابة ونسخ وحفظ المحررات[237].

يلاحظ خارج كل الحالات السابقة وأيا كانت صفة الأطراف المتعاقدة، بأن قواعد الإثبات الموضوعية لا الإجرائية، مثلما أشرنا إليه أعلاه، لا تعد من النظام العام، ويجوز اتفاق الأطراف على تعديلها أو مخالفتها، خاصة أن الفقه والقضاء لم يعارض المسألة ومورست العملية منذ القدم بين المهنيين في مجال الشبكات المغلقة وقبل الاتفاق عن طريق المحررات الإلكترونية، لذا نجد المهنيين اليوم يلجئون كثيرا لمثل هذه الاتفاقيات خاصة في علاقاتهم الدائمة المتتالية، أين نجدهم يضعون إطارا عاما للإثبات، يحددون من خلاله طريقة إثبات تعاملاتهم التي تتم عبر الإنترنت لأجل تفادي النزاعات المستقبلية، لأنه غالبا ما يكون الأمر بين أطراف جمعهم تعامل سابق تجاريا .

أصبح من الممكن في مجال التعاملات العقدية عبر الإنترنت، قبول وسائل الاتصال الحديثة ومنحها الحجية القانونية وذلك عند غياب النصوص التشريعية الصريحة التي يمكن أن تمنحها هذه الحجية، لتكون بمثابة الدليل المستحق الذي يعده الأطراف، خاصة في ضل حرية اللجوء للاتفاق بخصوص هذا الشأن، هذا بالإضافة إلى إمكانية استعانة المتعاقدين بالمسائل التي نظمت بها أمور الإثبات بخصوص وسائل الاتصال السابقة في الظهور على الإنترنت، واستعملت في التعاقد وهو موضوع دراستنا في الفرع الموالي[238].

نخلص مما سبق، أن الرأي القائل بالاكتفاء بمجرد إضافة بعض التعديلات في القانون المدني أو قانون الإثبات وفي بعض القوانين الأخرى هو رأي بجانبه الصواب، فالحل الأمثل هو وضع

---

[237] - محمد حسام لطفي، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية ، مرجع سابق، ص46، عمر خالد زريقات ، مرجع سابق، ص225 .

[238] - حمودي ناصر، مرجع سابق، ص272.

قانون مستقل للمعاملات الإلكترونية على غرار القوانين الوطنية الحديثة في مختلف دول العالم، بالإضافة إلى التعديلات الواجبة في التشريعات القائمة كي تتفق ومتطلبات تلك المعاملات.

الفرع الثاني

القوة الثبوتية لبعض الوسائل الحديثة

أحدثت التكنولوجيا الحديثة تطورا هائلا في مفاهيم وسائل الإثبات، إذ أدى التقدم العلمي في مجال وسائل الاتصال الحديثة إلى الكشف عن أدلة جديدة تصلح لإثبات مختلف التصرفات القانونية، وذلك عن طريق السندات الإلكترونية المستخرجة من هذه الوسائل لا سيما الفاكس، التلكس، البريد الإلكتروني ومخرجات الحاسوب التي أثبت العلم كفاءة هذه الوسائل ودقة البيانات و المعلومات المستخرجة عنها في إثبات التصرفات القانونية[239] ، فسنتناول حجية المحررات الإلكترونية المستخرجة عن طريق الفاكس و التلكس في الإثبات أولا، ثم ثانيا نتطرق بعد ذلك إلى حجية المحررات الإلكترونية المستخرجة عن طريق الحاسب الآلي والإنترنت في الإثبات.

أولا: حجية التلكس في الإثبات

يتسم التلكس بسمة أساسية، بوصفه يترك أثرا ماديا مكتوبا بآلة الطابعة على سند ورقي يدخل ضمن المستندات الالكترونية[240]، والأشخاص يلجئون إلى التعاقد بواسطة التلكس وذلك لتأمين السرعة في التعاقد[241] .

منح الفقه التلكس حجية قوية في الإثبات، إلا أنه يعد "غيرا" ومحايد بين أطراف التصرف القانوني، ويقوم هذا الغير في هذا المقام بدور مصلحة البريد فيما تقوم به بشأن البريد المكتوب، فهو يؤدي وظيفتين مهمتين هما:

---

[239] - بشار محمد دودين، الإطار القانوني للعقد المبرم عبر الإنترنت، دار الثقافة ، عمان، 2006، ص224 .

[240]- عباس العبودي، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الحديثة، مرجع سابق، ص232.

[241]- المرجع نفسه، ص233.

الوظيفة الأولى : تقديم خدمة مشابهة لخدمة البريد الموصى عليه المضمون بعلم الوصول.

الوظيفة الثانية: ضمان خدمة حفظ لمدة زمنية معينة.

يقوم التلكس بهاتين الوظيفتين فهو إذن في - نظر الفقه - يتمتع بحجية في الإثبات[242].

حظيت رسائل التلكس بقبول مبكر لدى القضاء، ومن ذلك مثلا اتجاه المحاكم الفرنسية بمختلف درجاتها حيث أصدرت العديد من القرارات التي اعترفت لهذه الرسائل بالحجية اللازمة في الإثبات، واعتبرت أن حجيتها تقترب من حجية العقد المكتوب، كما حظي التعامل بالتلكس قبولا قاطعا لدى القضاء البريطاني، فاعتبر أن التعاقد بالتلكس كالتعاقد بالتلفون[243].

أكدت محكمة النقض الفرنسية بأن الرسالة المرسلة عن طريق التلكس يعد بحكم السند الكتابي الموقع، وجاء في هذا القرار أنه: **" فيما يتعلق بمعارضة الغير للرسالة المرسلة الغير الموقعة بوصفها سندا عاديا بين الأطراف، فإنه في هذه الحالة لا تكون إلا مبدأ ثبوت بالكتابة وإن الشخص الذي يقدم الرسالة عليه أن يكملها بأدلة أخرى، ولكن فيما يتعلق بالنسخ المرسلة عن طريق التلكس فإنها تعد سندا كتابيا كاملا على الرغم من عدم وجود توقيع على هذا السند"**[244].

لقي التعامل بالتلكس في القانون الإنجليزي رواجا كبيرا، إذ قبل القضاء[245] إثبات إتمام العقد المبرم بهذه الوسيلة[246].

---

[242]- محمد السعيد رشدي، مرجع سابق، ص 172 .

[243] - عمر خالد زريقات، مرجع سابق، ص221 .

[244]- عباس العبودي، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري، مرجع سابق، ص265.

[245]- نشير هنا إلى قضية جرت وقائعها على النحو التالي: شركة انجليزية مقرها في لندن تعاقدت مع شركة أمريكية مقرها في أمستردام، وكانت كلتاهما لديهما جهاز التلكس بواسطته يمكن إرسال التعبيرات عن طريق "tel printer" تعمل عمل آلة كاتبة ، بحيث أن الكتابة التي تقوم بها هذه الآلة في بلد معين تتلقاها في نفس الوقت آلة تلكس موجودة في بلد آخر، وعن طريق هذه الآلة أرسلت الشركة الانجليزية إلى الشركة الأمريكية إيجابا بشراء بضائع منها وقبلت الشركة الأمريكية ذات الإيجاب، وبعد ذلك أدعت الشركة الانجليزية على الشركة الأمريكية أنها لم تنفذ العقد، ورفعت عليها دعوى أمام المحكمة الانجليزية في لندن، فدافعت الشركة المدعى عليها (الأمريكية) ، التي مقرها أمستردام بأنها قبلت الإيجاب في أمستردام، وأن العقد يعتبر بذلك أنه قد تم في أمستردام، ولكن المحكمة الانجليزية قضت بأن القبول لا يتم إلا إذا تلقاه الموجب، ولقد حدث هذا في لندن، وبذلك تكون المحكمة الانجليزية هي المختصة. والمهم من هذا أن المحكمة قد اعتمدت التلكس كوسيلة آمنة تقنيا وقانونيا لإبرام العقود وبالتالي إثباتها، مشار إليها في الهامش لدى:محمد السعيد رشدي، مرجع سابق، ص172.

أضحت حجية التلكس مما رأيناه سابقا محل جدل بين الفقه من مؤيد ومعارض، وكانت معظم قوانين الإثبات لا تعطيه أية حجية إلا على سبيل الاستدلال، لكن هذا الوضع تغير، فأصبحت بعض التشريعات تقر به وتعترف بحجيته، ومن بينها :

نص المشرع الجزائري في المادة **329** من التقنين المدني على أنه: **" تكون للبرقيات هذه القيمة أيضا (قيمة الأوراق العرفية) إذا كان أصلها المودع في مكتب التصدير موقعا عليها من مرسلها".**

نجد من خلال نص المادة أن المشرع الجزائري قد أعطى المحررات الناجمة عن التلكس القيمة ذاتها للمحررات الورقية.

ثانيا: حجية سندات الفاكس في الإثبات

يتمتع الفاكس بكامل الحجية القانونية في الإثبات في جميع الحالات التي لا يتطلب القانون فيها شكلا معينا للتصرف القانوني المراد إبرامه، وكذلك في الحالات التي يتمتع فيها المتعاقدون بحرية الإثبات، أي باستطاعتهم الإثبات بكافة طرق الإثبات دون تقييد بطرق معينة للكتابة[247].

تنازع في حجية الفاكس فيه الفقه طويلا، فقد قبلت محكمة استئناف باريس في غرفتها الرابعة بأن مجرد تبادل رسائل الفاكس بين الأطراف يعتبر دليلا على وجود اتفاق على الشيء المبيع وعلى الثمن[248]، فقد تكرر هذا الموقف في قرارات عدة للمحاكم الفرنسية، قضت في إحداها أن المحرر الكتابي في التصرفات القانونية يمكن أن يقع أو يثبت على أي دعامة بما في ذلك الفاكس، ولم يكن الأمر بعيدا عن ذلك في الولايات المتحدة الأمريكية، فبعد أن قضت محكمة أول درجة في ولاية جورجيا عدم قبول رسالة الفاكس في إحدى القضايا الشهيرة المسماة

---

[246]- محمد السعيد رشدي، مرجع سابق، ص172.

[247]- المرجع نفسه، ص163.

[248] - عمر خالد زريقات، مرجع سابق، ص223.

(NORRIS)[249]، عادت محكمة الاستئناف في نفس الولاية وقضت بقبول رسالة الفاكس ومنحتها الحجية الكافية للإثبات[250].

اعتبرت محكمة استئناف باريس في قرار صدر عنها بتاريخ 1995/02/27، اعتبرت فيه أن عقد تنظيم رحلة إلى الخارج، قد نشأ صحيحا بالرغم من عدم توقيع عقد خطي، وذلك بمجرد حصول تبادل لنسخ الفاكس عبر مضمونها عن اتفاق الأطراف، وفي قرار آخر ثان صدر عن المحكمة ذاتها بتاريخ 1994/5/27، أقرت فيه بصحة الرجوع أو التراجع عن عرض وعد بالتنازل عن أسهم ولو حصل هذا التراجع بواسطة الفاكس[251].

قضت محكمة النقض المصرية بأن " قضاء محكمة الموضوع" برفض طلب الطاعنة إحالة الدعوى للتحقيق، لإثبات واقعة استقالة المطعون ضده المرسلة إليها منه عن طريق الفاكس، تأسيسا على أنها صورة لورقة عرفية، أنكرها المطعون ضده، وعلة ذلك اعتبارها مبدأ ثبوت بالكتابة تجوز تكملته بشهادة الشهود[252].

نستخلص مما سبق أنه لكي يكتسب الفاكس هذه الحجية يتعين:

1- أن يحتوي الرسالة المرسلة عبرة بوضوح على رقم الفاكس الخاص بالجهة المرسلة.

2- أن تحتوي الرسالة بوضوح على الرقم الكودي للدولة.

3- توقيع الرسالة من الجهة المرسلة.

---

[249]- جاء في حيثيات هذه القضية أنه كان (ستيفن نوريس) يقاضي إحدى شركات تصميم وتنفيذ الطرق في ولاية جورجيا بسبب حادث أودى بحية زوجته مدعيا عليها بالإهمال، وحسب النظام القانوني للولاية كان يجب على نوريس أن يبلغ دائرة النقل بالولاية بلائحة ادعائه مكتوبة ، وقبل مضي 12 شهرا على الحادث، وحيث قام المدعي بإبلاغ دائرة النقل بلائحة دعواه خلال المدة عن طريق الفاكس وأرسل اللائحة بالبريد العادي غير أنها لم تصل إلا بعد يوم واحد على مضي المدة ، فرفضت محكمة أول درجة في ولاية جورجيا قبول القضية على اعتبار أن لا قيمة لرسالة الفاكس، وأن السند الكتابي المقبول لم يصل إلا بعد تلك المدة، إلا أن محكمة الاستئناف في الولاية عادت وقبلت القضية ومنحت رسالة الفاكس الحجية اللازمة للإثبات في مواجهة دائرة النقل المدعى عليها. مشار إليها في الهامش لدى: عمر خالد زريقات، مرجع سابق، ص223.

[250]- المرجع نفسه ، ص223.

[251]- عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ص168.

[252]- المرجع نفسه، ص170 .

يمكن بذلك الاطمئنان إلى الفاكس باعتباره محرر عرفي يحمل توقيع من صدر منه، وحتى يتأكد هذا الاطمئنان فإنه نرى أنه يجب على المرسل إليه أن يعيد إرسال الفاكس إلى المرسل موضحا به استلامه للفاكس المرسل إليه مع توقيعه عليه، وبذلك تستبعد أي شبهة يمكن أن تشوب التعامل بهذه الوسيلة[253].

يلاحظ مما سبق، أن الفقه بخصوص الحجية القانونية للفاكس والتلكس قد انقسم إلى اتجاهين: اتجاه يرى ضرورة إبراز الاختلاف بين التلكس و الفاكس، هو ضعف الأمن القانوني بالنسبة للفاكس عن التلكس، إذ يسهل على مرسل الفاكس أن يغير من بيانات الورقة الأصلية قبل إرسالها عن طريق محو بعض البيانات، وإضافة بيانات أخرى، ويتم ذلك بسهولة، بعد تصوير الأصل وتغيير ما يلزم، ثم إعادة تصوير الصورة بعد إجراء التغيير وإرسالها عبر الفاكس، فتصل إلى المرسل إليه على أنها صورة مطابقة للأصل، في حين أنها تكون قد تعرضت للغش.

يلاحظ أنه بينما هناك اتجاه آخر يحاول أن يقرب بين الفاكس و التلكس بإعطاء قيمة قانونية للأول تعادل القيمة التي تمنح للثاني، بالقول بضرورة قيام مستخدمي الفاكس باحترام القواعد التي تنظم معاملاتهم كاستخدام ورقة الحفظ مثلا التي تتضمن المعلومات الضرورية، حفظ للإيصالات الخاصة بالاستلام وإرسال الأصل عن طريق البريد[254].

ثالثا: حجية المحررات الإلكترونية المستخرجة عن طريق الحاسب الآلي

اعترف المشرع الفرنسي لمخرجات الحاسب الآلي بحجة ثانوية في الإثبات، فالمعروف أن مخرجات الحاسب الآلي تعتبر في الغالبية العظمى من الحالات "صورا" وليس أصلا، والأمر كذلك بالنسبة للمصغرات الفيلمية، فالمشرع قصد بالصور كل دعامة حديثة تثبت عليها المعلومات وتستوفي شرطي منح الحجية للصورة وهما التطابق والدوام[255].

---

[253]- محمد السعيد رشدي، مرجع سابق، ص177.

[254] - المرجع نفسه ، ص170.

[255]- المرجع ذاته، ص234.

يثير حكم مخرجات الحاسب الآلي في مجال الإثبات مسألتين تتعلق بمدى استيفائها لمتطلبات الدليل الكتابي و الثانية مدى حجيتها في الإثبات.

تقوم الكتابة والتوقيع اليدوي فيما يتعلق بالأدلة الكتابية على الإمضاء، البصمة أو الختم حتى يكون الدليل الكتابي كاملا، فإذا كان من اليسير على الصعيد القانوني قبول تطوير الكتابة ومفهومها بقبول الرسائل الإلكترونية التي تحمل التعبير عن الإرادة، إلا أن التوقيع الإلكتروني عليها يجري بشكل مختلف مع ما يتطلبه القانون للتوقيع، مما يحتمل معه فقدانها أحد متطلبات الدليل الكتابي الكامل، هذا فضلا عن احتمالات تزوير التوقيع عليها، مما مؤداه التردد في قبولها كدليل إثبات، لذلك ذهب البعض إلى عدم اعتبار مخرجات أجهزة الاتصال الحديثة من الأدلة الكتابية ذات الحجية في الإثبات، لكن عكس ذلك فإن إحاطتها بوسائل أمن تمنع اختراقها أو إحداث تغيير فيها، قد يبرر اعتبارها إذا استوفت التوقيع عليها ممن هي منسوبة إليه دليلا له حجية في الإثبات[256].

يشهد عالمنا المعاصر تطورا هائلا في مجال المعلومات والاتصالات [257] ، مما أتاح استخدام الحاسب الآلي في انجاز العديد من الأعمال عن طريق نظام تبادل رسائل البيانات الموقعة توقيعا إلكترونيا عبرها وتحميلها على دعامات غير ورقية ومن ثم استرجاعها على ورق مكتوب[258].

يراعي أن التشغيل التلقائي لنظام نقل البيانات إلكترونيا[259] عبر شبكات الحاسب الآلي دون تلاعب في محتواه، يترتب عليه وصول نفس المادة المرسلة إلى المستقبل ولذلك فإن ما يتلقاه هذا الجهاز على ملفاته هو نسخة أخرى من الأصل المرسل وليس صورة منه[260] .

---

[256] - أحمد شرف الدين، مرجع سابق، ص3.

[257] - عباس العبودي ، الحجية القانونية لوسائل التقدم العلمي في الإثبات المدني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2002 ، ص129.

[258] - عبد الحميد عثمان ، مرجع سابق ، ص16.

[259] - تتلخص عملية نقل البيانات إلكترونيا عبر أجهزة الحاسب الآلي، في إدخال المادة المراد إرسالها على ملفات الجهاز المرسل بالوسيلة المناسبة مثل الكتابة على لوحة المفاتيح أو وضع المادة على جهاز تصوير البيانات ونقله إلى الحاسب (الماسح الضوئي)، وعندما يتلقى الجهاز أمرا بالإرسال فإنه يحول المادة المرسلة إلى ذبذبات رقمية تنتقل عبر خطوط الهاتف إلى الحاسب المستقبل الذي يقوم بتخزينها في ملفاته بحيث يمكن استرجاع المادة=

المطلب الثاني

القوة الثبوتية للمحرر الإلكتروني في ضل قانون التجارة الإلكترونية

أحدثت التطورات التكنولوجية ازدهارا في التجارة الالكترونية سواء على الصعيد الداخلي في الدولة الواحدة أم على الصعيد الدولي، فقد برزت معه الحاجة لدى العديد من الدول لمجاراة هذه التطورات في تشريعاتها، وذلك لإزالة العوائق التشريعية التقليدية التي قد تؤدي إلى تأخر تطور التجارة الالكترونية، فسنتناول الاعتراف بحجية المحررات في القوانين الدولية **(الفرع الأول)**، ثم الاعتراف بحجية المحررات الإلكترونية في القوانين الداخلية للدول **(الفرع الثاني)**[261].

الفرع الأول

الاعتراف بحجية المحررات الإلكترونية في القوانين الدولية

عملت القوانين ذات الصفة الاسترشادية و التوجيهية على توحيد المفاهيم المختلفة حول تلك الأداة المستحدثة ، بغية محاولة توحيد القواعد المنظمة للمعاملات الإلكترونية المطبقة على المستوى الوطني، والتي تتباين من دولة لأخرى، اقتناعا منها أن تحقيق التوحيد يتحقق معه قبول دولي لتلك القواعد مع زيادة في مستوى الأمان القانوني في المعاملات الالكترونية بين الدول[262] .

تلا ذلك قيام المجموعة الأوروبية بوضع توجيه أوربي، يهدف إلى تنسيق التدخل التشريعي في الدول الأعضاء بشأن قبول المحررات الالكترونية كدليل كامل في الإثبات، واستلهم المشرع

=المرسلة وقت الحاجة، وذلك باستخدام أحد أشكال المخرجات كالأوراق والأقراص المرنة واسطوانات الفيديو والكتابة المطبوعة على شاشة الحاسب، للمزيد من التفاصيل راجع في ذلك: عباس العبودي، الحجية القانونية لوسائل التقدم العلمي في الإثبات المدني، مرجع سابق، ص129.

[260] - عبد الحميد عثمان، مرجع سابق، ص16.

[261] - لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق، ص115.

[262] - محمد محمد سادات ، مرجع سابق، ص22.

الأوروبي الإطار العام للتدخل التشريعي في شأن تنظيم الإثبات في هذا المجال من مشروع القانون الموحد للتجارة الالكترونية .

جاء التوجيه الأوربي ليحدد المحاور الأساسية التي يجب معالجتها والتنسيق بشأنها بين تشريعات دول المجموعة الأوربية[263]، كما نص على دعوة الدول الأعضاء في الاتحاد الأوربي إلى إصدار التشريعات في هذا المجال والتنسيق فيما بينهما، مستلهمة روح هذا التوجيه للمستند إلى القانون النموذجي[264] .

أولا: قانون الأونسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية

جاء قانون الأونسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية الذي اعتمدته لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، ليؤكد في مطلعه أن الجمعية العامة للأمم المتحدة إذ تلاحظ أن عددا متزايدا من المعاملات في التجارة الدولية يتم عن طريق التبادل الإلكتروني للبيانات، إذ نشير إلى التوصية التي اعتمدتها اللجنة، وذلك بغية تأمين الضمان القانوني في سياق استخدام التجهيز الآلي للبيانات، واقتناعا منها بأن وضع قانون نموذجي ييسر استخدام التجارة الإلكترونية ويكون مقبولا لدى الدول ذات الأنظمة القانونية والاجتماعية و الاقتصادية المختلفة، ويمكن أن يساهم على نحو هام في تنمية علاقات اقتصادية دولية منسجمة، إذ تؤمن بأن اعتماد اللجنة للقانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، سيساعد على نحو هام جميع الدول في تعزيز تشريعاتها التي تنظم استخدام بدائل للأشكال الورقية وتوصي بأن تولي جميع الدول اعتبارها لهذا القانون عندما تقوم بسن قوانينها أو تعديلها[265].

[263] - يجب الإشارة أن عمل البرلمان الأوروبي لم يكن سهلا في هذا الاتجاه إذ كان عليه أن يبحث عن الحلول التشريعية بدون الاصطدام بالنظريات الحاكمة للإثبات والتي تختلف بين دول الاتحاد الأوروبي، فقد أخذ كثيرا من المراحل ذهابا و إيابا بين اللجنة المكلفة وبين البرلمان الأوروبي وبين مجلس الوزراء حتى ابريل من عام 1999، منشور على موقع : www.europa.eu.lnt/ ومشار إليه في الهامش لدى : لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق، ص223.

[264] - عمر خالد زريقات، مرجع سابق، ص 234.

[265] - المرجع نفسه، 235 .

تضمنت المادة **(2/9)** من القانون النموذجي النص التالي**:" يعطي للمعلومات التي تكون على شكل رسالة بيانات ما تستحقه من حجية في الإثبات"**[266] ، كما بين شروط اعتبار رسالة البيانات مستوفية للشروط الكتابية ليكون لها الحجية في الإثبات بما صرح به في المادة 6 منه بالآتي:

أ- عندما يشترط القانون أن تكون المعلومات مكتوبة تستوفي رسالة البيانات ذلك الشرط، إذا تيسر الإطلاع على البيانات الواردة فيها على نحو يتيح استخدامها بالرجوع إليها لاحقا.

ب- تسري أحكام الفقرة (1) سواء اتخذ الشرط المنصوص عليها شكل التزام أو اكتفى في القانون بمجرد النص على العواقب التي تترتب إذا لم تكن المعلومات مكتوبة.

يفهم من هذا أنه لا بد أن يكون النص مكتوبا، وأن يكون متيسر الإطلاع عليه وممكن الرجوع إليه لاحقا أي لا بد أن تكون المعلومات محفوظة ومخزنة، وممكن الرجوع إليها ، وهو أمر يوفر للمحرر الثقة و الأمان، من جهة أخرى لم يشترط القانون النموذجي الأونسترال توفر كل شروط المحررات التقليدية في المحررات الالكترونية ، رغم أنه ساوى بينهم، و بالمقابل نص على بعض المتطلبات الأخرى مثل وجوب استنساخ وقراءة رسالة البيانات، وأن تكون في المتناول بحيث يمكن الرجوع إليها عند الحاجة مع عدم قابليتها للتحريف، وهذا وفقا لنص المادة السادسة من هذا القانون[267].

تعتبر أهم القواعد التي ترمي لإضفاء الثقة في التعامل بالمحررات الإلكترونية والتي لم تتوفر في المحررات التقليدية، هو إسناد رسائل البيانات والإقرار باستلامها، هو ما نصت عليه المادة13 و14 من القانون النموذجي ، نذكر منها :

- تعتبر رسالة البيانات صادرة من المرسل - المنشئ- فهو ملزم بها متى ثبت أنه هو من أرسلها ، أو من شخص له صلاحية التصرف نيابة عنه، أو حتى من نظام معلوماتي مبرمج من طرفه، أو من ينوب عنه للعمل تلقائيا.

---

[266] - عمر خالد زريقات، مرجع سابق، ص234.

[267] - حمودي ناصر، مرجع سابق، ص247.

- يحق للمرسل إليه أن يعتبر رسالة البيانات صادرة من المنشئ، وأن يكون له حق التصرف على أساس هذا الافتراض إذا:

- طبق المرسل إليه تطبيقا سليما ، من أجل التأكد من أن رسالة البيانات قد صدرت عن المنشئ، أو سبق أن وافق عليه المنشئ لهذا الغرض.

- إذا كانت رسالة البيانات كما تسلمها المرسل إليه، ناتجة عن تصرفات شخص تمكن بحكم علاقته بالمنشئ، بأي وكيل للمنشئ من الوصول إلى طريقة يستخدمها المنشئ لإثبات أن رسالة البيانات صادرة فعلا عنه[268] ، غير أنه لا يملك للمرسل إليه التمسك بصدور رسالة البيانات من المنشئ، متى تسلم إشعارا من المنشئ يفيد أن رسالة البيانات لم تصدر عنه، أو أن المرسل إليه علم بذلك، أو كان عليه أن يعلم لو بذل العناية المعقولة[269].

تعتبر كل رسالة بيانات يتسلمها المرسل إليه رسالة بيانات مستقلة، ويكون للمرسل إليه التصرف على أساس هذا الافتراض، ومع ذلك يمكن اعتبارها نسخة ثانية من رسالة بيانات أخرى، إذا عرف المرسل إليه ذلك، أو كان عليه أن يعرف إذا بذل العناية المعقولة، أو استخدم أي إجراء متفق عليه، يفهم منه أن رسالة البيانات كانت نسخة ثانية.

يعتد بشكل الإقرار باستلام رسالة البيانات من المرسل إليه باتفاق الطرفين، فإن لم يتفقا جاز أن يتم الإقرار بأي بلاغ من جانب المرسل إليه، وبأية وسيلة آلية أو غيرها، أو بأي سلوك من جانب المرسل إليه يفيد استلام رسالة البيانات[270].

يقوم القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية على إزالة العقبات القانونية التي تحول دون استخدام بدائل الأشكال الورقية للاتصال وتخزين المعلومات في إنجاز المعاملات وإثباتها، تلك العقبات التي نتجت عن الاشتراطات التقليدية لقواعد الإثبات القائمة، مثل اشتراط وجود أو تقديم مستندات مكتوبة أو موقعة أو أصلية.

---

[268] - المادة (1.2.3/3) من قانون الأونسترال.النموذجي لسنة2001.

[269] - الماد(4/13) من نفس القانون..

[270] - المادة 14 من انون الأونسترال النموذجي لسنة 2001.

تحقيقا لهدفه، انطلق القانون النموذجي في العديد من قواعده من مبدأ أساسي قوامه المعاملة المتساوية بين رسائل البيانات (المحررات الإلكترونية و الورقية)، وهذا هو المبدأ الوظيفي الذي يعني الاعتراف بالمستند حتى وان اتخذ شكل رسالة بيانات أو سجلات إلكترونية، بمدى قيامه بوظائف المستند الورقي من حيث قراءته أو فهمه أو استنساخه واحتفاظه الدائم بمادياته الأصلية، فإذا استوفت رسالة البيانات الإلكترونية مثلا لاشتراطات الشرط الورقي فإنها تحصل على نفس القيمة القانونية للمستند الورقي، وقد عمد واضعو القانون النموذجي، في التغلب على اشتراطات الكتابة التقليدية في قواعد الإثبات القائمة، إلى توسيع نطاق مفهوم عناصر الدليل مثل الكتابة و التوقيع والأصل على نحو يجعلها تشمل نظائرها في تقنيات الاتصال الإلكتروني بين الحواسب الآلية[271].

يظهر لنا جليا من خلال هذه النصوص، أن قانون الأمم المتحدة بشأن التجارة الإلكترونية الذي اعتمدته لجنة القانون التجاري الدولي، قد اعترف بحجية المحررات الإلكترونية كدليل كامل في الإثبات، كما أن من أهم أهداف هذا القانون هو محاولته لإضفاء الحجية الكاملة على المحررات والمعلومات الحاسوبية من خلال مساواتها بالمحررات الورقية والذي يؤدي في النهاية لتطور اقتصاديات هذه الدول والاقتصاد المالي في مجمله، وإعطاء فعالية للتجارة الدولية[272].

ثانيا: توجيه الإتحاد الأوربي

يهدف التوجيه الأوروبي الذي قامت دول المجموعة الأوربية بوضعه، إلى تنسيق التدخل التشريعي في الدول الأعضاء بشأن قبول المحررات الإلكترونية كدليل كامل في الإثبات، واستلهم المشرع الأوروبي الإطار العام للتدخل التشريعي في شأن تنظيم الإثبات في هذا المجال، من مشروع القانون الموحد للتجارة الالكترونية السالف الإشارة إليه والذي جاء على أساس التعادل الوظيفي بين المحرر الإلكتروني والأدلة الكتابية الكاملة.

---

[271] - أحمد شرف الدين، مرجع سابق، ص7.

[272] - لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق، ص116.

جاء التوجيه الأوروبي ليحدد المحاور الأساسية التي يجب معالجتها و التنسيق بشأنها بين تشريعات دول المجموعة الأوروبية[273]، ونص على دعوة الأعضاء في الإتحاد الأوروبي إلى إصدار التشريعات في هذا المجال و التنسيق فيما بينها مستلهمة روح هذا التوجيه المستند إلى القانون النموذجي الصادر عن الأمم المتحدة[274]، فقامت بإصدار التوجيه الأوروبي رقم **93-1999 بتاريخ 1999/12/31** بشأن التوقيع الإلكتروني، الذي تضمن نصوصا تساوي بين المحرر الإلكتروني والمحرر العرفي من حيث القيمة والحجية في الإثبات، طالما كان التوقيع الممهور به المحرر الإلكتروني توقيعا موثوقا، إضافة إلى توفر شروط الاعتداد بالمحرر الإلكتروني المتمثلة في الاستمرارية وعدم القابلية للتعديل، وارتباط المحرر الإلكتروني بالتوقيع على نحو لا يقبل الانفصال، واشترط تقديم شهادة اعتماد المحرر الإلكتروني من جهة موثوقة ومتخصصة تعمل وتخضع في إنشائها على رقابة سلطات الدولة العضو في الاتحاد الأوروبي، وبذلك أخذ الاتحاد الأوروبي بمبدأ التعادل الوظيفي بين المحرر الالكتروني و الأدلة الكتابية الكاملة[275].

الفرع الثاني

الاعتراف بحجية المحررات الإلكترونية في القوانين الداخلية للدول

تتوقف حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات على القيمة التي يستحقها المشرع له، فإذا أقر النص القانوني هذه الحجية، يصبح المستند الإلكتروني مساويا للمستند الورقي من حيث القيمة القانونية، لذا فقد لجأت القوانين التي نظمت هذه الفكرة إلى الاعتراف صراحة بحجية

---

[273] - كما أن عمل البرلمان لم يكن سهلا في هذا الاتجاه إذ كان عليه أن يبحث عن الحلول التشريعية بدون الاصطدام بالنظريات الحاكمة للإثبات و التي تختلف بين دول المجموعة الأوروبية، فقد أخذ كثيرا من المراحل ذهابا و إيابا بين اللجنة المكلفة وبين البرلمان الأوروبي وبين مجلس الوزراء حتى أبريل من عام 1999، منشور على الموقع : www.europa.eu.lnt/k مشار إليه في الهامش لدى: عمر خالد زريقات، مرجع سابق، ص234.

[274] - عمر خالد زريقات، نفس المرجع ، ص235 .

[275] - لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق ،ص117 .

المستند الإلكتروني مع مساواته بالمستند الورقي[276] ، متناولا في ذلك الاعتراف القانوني بالمحررات الإلكترونية في بعض البلدان الغربية أولا، ثم في بعض البلدان العربية ثانيا، وذلك على النحو التالي:

أولا: في بعض قوانين البلدان الغربية

اتخذت الدول الغربية العديد من المبادرات بشأن تنظيم الإثبات عن طريق المحررات الإلكترونية، استجابة لازدهار التجارة الإلكترونية وزيادة التعاملات التي تتم عبر وسائل الاتصال الحديثة فيها، نذكر منها:

1- القانون الكندي:

جاءت فيما يخص الوثائق أو المستندات الإلكترونية المادة 30 من قانون الإثبات الكندي المعدل، باستثناء على قاعدة **"عدم جواز الإثبات بما يقال أو يسمع أو يشاع"**، وتوسعت المحاكم في تفسيرها لهذه الاستثناءات، فاعترفت بشهادة من أوجد هذه السندات الإلكترونية أو ساهم في إنشائها ولو لم يكن على علم كاف بمضمونها[277].

2- القانون البريطاني:

يجري الاستناد على ما ورد في قانون الإثبات المدني الجديد الصادر في جوان**1966**، حيث احتوى النص على تعريف المستند بأنه يشمل أي شيء فيه تسجيل لشرح أو وصف لأية معلومات، فمن عموم النص وإطلاقه أسس الفقه والقضاء، شمول المستندات الإلكترونية واعتبرت بذلك من الوسائل الكافية والمقبولة في الإثبات، وكذلك على ما ورد في قانون الاتصالات الإلكترونية الصادر في **05/25 /200**، الذي وإن كان لا يعني بالإثبات بشكل مباشر إلا أنه أشار إلى أدوات ووسائل التوثيق والأمان، فحسب هذا القانون فإن المستند الإلكتروني يجب إثبات مصدره وكيفية نشوئه وهوية صاحبه، مع عدم الإخلال بما هو مقرر بشأن صلاحية

---

[276] - ناريمان جميل نعمة، مرجع سابق، ص186.

[277] - عمر خالد زريقات ، مرجع سابق، ص238.

القاضي في مسائل الإثبات، الذي له الدور الأكبر في تقدير مدى قبول أو رفض وسيلة الإثبات، فإذا ما أراد شخص أن يستخدم محررا إلكترونيا في الإثبات فإن عليه أن يتقدم من القضاء بإفادة صادرة من مسئول في السجلات الإلكترونية تفيد بأن هذه المستندات الإلكترونية المدلى بها أمام القضاء المختص متأتية فعلا من هذه السجلات، وفي معرض منح القوة الثبوتية المطلوبة للمستندات الإلكترونية يعول القضاة الإنجليز على معرفة مدى توثيق هذه المستندات، لهذا يلتزم المتعامل عبر الإنترنت باستخدام أنظمة معلوماتية عالية الثقة تسمح بالاحتفاظ بالسجلات بشكل دقيق وأمين ومستمر[278].

3- القانون الفرنسي:

نشط المشرع الفرنسي الذي كان له السبق في هذا الاتجاه، فاتخذ العديد من المبادرات، وذلك منذ الوقت الذي كلفت فيه الحكومة مجلس الدولة الفرنسي بإعداد تقرير في شأن تنظيم الإثبات عن طريق المحررات الإلكترونية، فبعد صدور هذا التقرير كلف مجلس الوزراء الفرنسي لجنة من كبار أساتذة القانون في فرنسا، بإعداد مشروع قانون معدل لنصوص التقنين المدني المتعلقة بالإثبات من أجل استيعاب التقنيات الحديثة في مجال تدوين المحررات الإلكترونية والتعامل به[279].

أخذ المشروع كثيرا من الجهد والوقت فلم يكن الأمر بهذه السهولة واليسر، حتى جاء بصيغته النهائية ليمنح المساواة بين المحررات المكتوبة أيا كان الوسيط الذي يتم التدوين عليه وأيا كانت طريقة الكتابة أو رموزها، وبالفعل صدر القانون الفرنسي رقم **230**لسنة **2000** في **13** مارس لعام **2000** ليدخل تعديلا جوهريا على التقنين المدني الفرنسي بشأن المحررات الإلكترونية على المواد **1316** بفقراتها (4.3.2.1) والمادة **1317** والمادة **1326** وذلك بالنص التالي:

278- عمر خالد زريقات ، مرجع سابق ، ص236.

279 - عمر خالد زريقات ، نفس المرجع ، ص235.

المادة (**1/1316**) **" يعتد بالكتابة المتخذة شكلا إلكترونيا كدليل شأنها شأن الكتابة على دعامة ورقية ، بشرط أن يكون في الإمكان بالضرورة تعيين الشخص الذي صدرت منه وأن تعد وتحفظ في ظروف من طبيعتها ضمان سلامتها"**.

يضاف إلى المادة (**3/1316**) ما مفاده "**يكون للكتابة على دعامة إلكترونية نفس القوة في الإثبات التي للكتابة على الورق"**، كما استحدث المشرع نصا في المادة(**4/1316**)، حدد به أولا المقصود بالتوقيع بالنظر إلى وظائفه ، ثانيا المقصود بالتوقيع الإلكتروني ووضع قرينة على صحته إذا استوفى عدة شروط ، وأخيرا فقد عدل المادة **1326** مدني فيما كانت تتطلبه في التصرفات القانونية الملزمة من جانب واحد، من وقوعها على مستند يحمل توقيع الملتزم وقيامه بالكتابة بخط يده لقيمة الالتزام بالحروف و الأرقام، بحيث أصبح النص يتطلب الكتابة بواسطة الشخص بدلا من الكتابة بخط اليد.

يتبين من استعراض هذه النصوص، أن المشرع الفرنسي وضع تعريفا لكل من الكتابة (الدليل الكتابي) والتوقيع عليها ليوسع به المفهوم القانوني للكتابة الموقعة ، بحيث يستوعب الجديد في طرق الكتابة وحواملها و التوقيع[280].

4- القانون الأمريكي:

صدر قانون الإثبات الفدرالي [281]من أجل توحيد قواعد الإثبات في الولايات المتحدة الأمريكية، فتضمن في **المادة (1/1001)** منه نصا صريحا يؤكد على أن التسجيلات الإلكترونية وكل شكل آخر يستخدم في جمع البيانات تعتبر بمثابة الصيغة الخطية، واعتبر في الفقرة**(3) منه" أن كل طباعة ورقية للتسجيلات الالكترونية تؤلف صيغة أصلية بشرط أن تنقل عنها بشكل أمين"**، ومن هذا النص يتبين أنه ليس هناك ما يمنع من قبول الإثبات إذا حصل بواسطة نسخ مطبوعة لبيانات الكترونية مأخوذة من خلال البريد الالكتروني أو عن مواقع الويب مباشرة، أما بالنسبة لقاعدة الإثبات الأفضل وعدم جواز الإثبات بما يقال أو يسمع

---

[280] - HUET Jérôme, vers une consécration de la preuve et la signature électronique , DALLOZ , paris, 2000, p55 .

[281] - يمكن مراجعة نصوص هذا القانون على موقع:www.secretary.state.nc.us .

أو يشاع[282] المعمول بهما في محاكم الولايات المتحدة، فإن هذه القاعدة وإن كانت تعيق اعتماد المستندات الالكترونية كوسيلة إثبات، إلا أن صدور قانون الإثبات الفدرالي قد جاء بنص المادة(6/803) حيث أنه نص صراحة على استثناء لهذه القاعدة، كما أن المحاكم الأمريكية وكذلك الفقه يميل نحو إعطاء تفسير واسع ومتطور لقواعد الإثبات بما فيها تلك الثانوية أو غير الرئيسية[283].

ثانيا: في بعض قوانين البلدان العربية

شرعت بعض الدول العربية للاستفادة من تقنيات التجارة الإلكترونية إلى تعديل نصوص قوانين الإثبات فيها، أو بإصدار قوانين تخص تنظيم التجارة الإلكترونية، حيث اعتمدت ضمن طرق الإثبات، المحررات التي تقوم على دعامات غير ورقية تتيح استرجاع البيانات المحررة إلكترونيا على مخرجات غير ورقية وأصبغت عليها حجية في الإثبات، فمن بين هذه القوانين نذكر منها:

1- القانون التونسي:

نص قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي رقم 83-2000 في المادة 4 منه بأنه: **"يعتمد قانونا حفظ الوثيقة الإلكترونية، كما يعتمد حفظ الوثيقة الكتابية، ويلتزم المرسل إليه بحفظ هذه الوثيقة بالشكل الذي تسلمها به، ويتم حفظ الوثيقة الإلكترونية على حامل إلكتروني يتيح الإطلاع علي محتواها طيلة مدة صلاحيتها..."**، فيستنتج من نص هذه المادة أن المشرع التونسي أكد على المساواة في حفظ المحرر الإلكتروني مع حفظ المحرر الورقي، وضمان سلامته، لا يفسر إلا بإرادة التسوية بين هذين النوعين من المحررات من حيث حجية الإثبات[284].

---

[282] - طبقا لهذه القواعد فإن القاضي يلزم بأن لا يأخذ في الاعتبار سوى الإثبات الأفضل الذي يمكن لطرف ما أن يقدمه، والإثبات الأفضل يفهم به هنا الأصل أو النسخة الأصلية للمستند، مشار إليه في الهامش: عمر خالد زريقات، مرجع سابق، ص237.

[283] - عمر خالد زريقات، نفس المرجع ، ص283.

[284] - عباس العبودي ، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ص128.

2- القانون الأردني:

حدد المشرع في قانون المعاملات الإلكترونية الأردني القيمة الثبوتية للمعاملات التي تتم بوسائل إلكترونية أو قيمة السندات الإلكترونية ، حيث أعطاها قوة كاملة في الإثبات شأنها شأن السند التقليدي وذلك واضح من خلال نص المادة **7** من قانون المعاملات الإلكترونية[285]، واشترط المشرع في السند الإلكتروني عدة شروط سبق وبيناها وأهم هذه الشروط هو توثيق السند الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني، وذلك وفق نص المادتين 30و31 من قانون المعاملات الإلكترونية، فإذا تم التحقق من أن السند أو التوقيع الإلكتروني موثق وأن هذا التوثيق مقبول تجاريا أو وفق ما اتفق عليه الأطراف ، فإن السند أو التوقيع الإلكتروني يحوز حجة تعادل حجة السند العادي في الإثبات[286].

يجب لاعتبار السجل الإلكتروني موثقا أن يتوفر فيه شرطين:

1- أن يتم توقيع السند الإلكتروني إلكترونيا خلال سريان شهادة التوثيق المعتمدة من جهة مرخصة أو دائرة حكومية، أو أن تكون صادرة من جهة متفق عليها بين الأطراف، فإذا انتهت مدة صلاحية شهادة التوثيق المعتمدة فلا يكون السجل الالكتروني موثقا و بالتالي ليس له حجة في الإثبات.

2- يجب كي يكون السجل الإلكتروني موثقا، وبالتالي له حجة في الإثبات أن يكون رمز تعريف متعلق به وهو الرمز الوارد في شهادة التوثيق وضرورة مطابقته لرمز التعريف الوارد على التوقيع أو السجل الالكتروني، لأن تلك المطابقة تعني صحة التوقيع أو السجل ونسبتها إلى أحد الأطراف في المعاملة كون رمز التعريف بحوزة أطراف المعاملة فقط ، وبالتالي فإن ذلك يعني نسبة السند والتوقيع لمن صدرت عنه من الأطراف و بالتالي صحتها.

---

285 - قانون رقم 2000-85، المتعلق بالمعاملات الإلكترونية الأردني.

286 - عباس العبودي ، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، نفس المرجع، ص129.

يتبين إذن أن المشرع الأردني ووفقا لقانون المعاملات الإلكترونية[287]، قد منح للسند الإلكتروني حجية كاملة في الإثبات وليست ناقصة، والأمر ليس متروك أيضا لتقدير المحكمة وقناعتها بل المشرع في المادة 7 من قانون المعاملات أعطى السند الالكتروني حجية السند العادي في الإثبات، بشرط أن يكون موثقا من الجهة ذات العلاقة و المعتمدة بين أطراف المعاملة، ولا بد أن يكون التوقيع الوارد على السند قد تم خلال مدة سريان شهادة التوثيق المعتمدة، ومطابقة رمز تعريف التوقيع الوارد على السند الإلكتروني مع رمز التوثيق الوارد في شهادة التوثيق المعتمدة بين الأطراف، فإذا تخلف أي من ذلك كعدم مطابقة رمز التعريف، أو أن يكون التوقيع قد تم بعد انتهاء مدة شهادة التوثيق، أو تبين أن السجل الإلكتروني موثق من جهة لا علاقة لها بالأمر أو ليست معتمدة حكوميا أو من قبل الأطراف ، فإن السند الإلكتروني في هذه الأحوال وكذلك التوقيع يفقد قيمته ، وبالتالي يفقد حجيته في الإثبات[288].

3- قانون الإمارات العربية المتحدة:

نص قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي على قبول الرسالة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني كدليل للإثبات ولا يحول دون ذلك مجرد مجيء الرسالة أو التوقيع في شكل إلكتروني، أو لمجرد أنهما ليسا أصليين أو ليسا في شكلهما الأصليين، وذلك إذا كانت هذه الرسالة أو التوقيع الالكتروني أفضل دليل يتوقع بدرجة معقولة أن يحصل عليه الشخص الذي يستشهد به المادة (1/12)، ويعني ذلك أنه إذا لم يكن في متناول الشخص دليل أقوى أو أفضل من الرسالة أو التوقيع الإلكتروني لإثبات ما يدعيه ، فإنه يكون دليلا مقبولا.

اشترط أيضا في المادة 08 من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية، حتى يكون للسجل الإلكتروني ولرسائل البيانات والمعلومات المتبادلة إلكترونيا حجية، أن يتم حفظ السجل بطريقة إلكترونية وغير تقليدية[289].

---

[287] - يوسف أحمد النوافلة، مرجع سابق، ص134.

[288] - المرجع نفسه ، ص427.

[289] - خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سابق، ص235.

نجد من خلال استعراضنا لهاتين المادتين أن قانون إمارة دبي لم يعترف بمبدأ المساواة بين المحرر الإلكتروني والمحرر الورقي، إنما أقر فقط بصحته إذا توفرت فيه الشروط الثلاثة التي نصت عليها المادة 08 المذكورة آنفا.

4- القانون المصري:

استجاب المشرع المصري، لمقتضيات التطور الهائل الذي طرأ على السندات الإلكترونية، فأصدر قانون تنظيم التواقيع الالكترونية رقم (15) لسنة 2004، وذلك لإضفاء الاعتراف القانوني للسندات الإلكترونية من خلال تعريفه للكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، فقد انفرد المشرع المصري بإيراده لتعريف الكتابة الإلكترونية عن التشريعات العربية الأخرى، وأخذ بالكتابة بالمفهوم الواسع، فضلا عن ذلك انه أجاز أن يكون الوعاء الخارجي للكتابة بأن يكون إلكترونيا، ضوئيا، رقميا أو بأي وسيلة أخرى، واشترط أن تكون الكتابة فكرة قابلة للإدراك.

يتضح إذن أن المشرع المصري قد ساوى بين المحررات الإلكترونية و المحررات الورقية في نطاق معاملات التجارة الإلكترونية، وهذا ما أكدت عليه المادة 15 من قانون التوقيع الإلكتروني، والتي جاء فيها على أن**:" الكتابة الالكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية و التجارية، متى استوفت الشروط المنصوص عليها في هذا القانون"** وقد أحالت المادة15 من قانون التوقيع الإلكتروني بكل ما لم يرد به نص في هذا القانون إلى قانون الإثبات رقم 25 .

يكون بهذا المشرع المصري قد حسم الأمر بهذا التدخل التشريعي، وذلك بمساواته السندات الإلكترونية بالسندات الكتابية، بذلك فإن السندات الإلكترونية أصبحت مقبولة في الإثبات ولا تستطيع المحكمة رفضها بوصفها دليلا من أدلة الإثبات، لمجرد أنها ليست مدونة على الأوراق أو مكتوبة بخط اليد[290].

---

[290] - عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مرجع سابق، ص129.

6- موقف المشرع الجزائري:

اعترف المشرع الجزائري من خلال نص المادة 323 مكرر 1 من التقنين المدني الجزائري بالحجية القانونية الكاملة للمحررات الالكترونية في الإثبات، كما أنه أسس من خلال هذا النص، مبدأ التعادل الوظيفي "L'équivalent fonctionnel" بين السندات الإلكترونية والسندات التقليدية من حيث الأثر والحجية في الإثبات، وبالتالي اعترافه بالكتابة الإلكترونية في إثبات التصرفات والعقود من جهة، وجعلها معادلة في حجيتها للوثيقة المخطوطة على دعامة ورقية، أي لهما نفس الأثر والفعالية من حيث حجية الإثبات.

أقر المشرع الجزائري بعد تعديل القانون التجاري الجزائري2005 في المادة 502و441 أيضا بإمكانية تبادل رسائل لبيانات ، فالمادة 502 حثت على إمكانية تقديم الشيك للوفاء عن طريق وسائل التبادل الإلكتروني، فنصت على أنه: **"...يمكن أن يتم هذا التقديم أيضا، بأية وسيلة تبادل إلكترونية محددة في التشريع و التنظيم المعمول بهما"**، أما المادة 414 من نفس القانون فقد تناولت موضوع تقديم السفتجة للوفاء، وقد سمحت أن يتم ذلك بالطريق الإلكتروني، وهذا يعتبر قبول للسندات التجارية الإلكترونية في إثبات التصرفات التجارية وتشجيع منه لإقبال المتعاملين الاقتصاديين على هذا النوع من المعاملات، وهذه تعتبر خطوة نوعية في التعامل بوسائل الاتصال الحديث.

المبحث الثاني

المحرر الإلكتروني أداة إثبات

يشكل أهم ركيزة تكسب المحرر الإلكتروني حجيته في الإثبات أن يستوفي بعض الشروط حتى يمكن الاعتداد به، فلا يكتفي الاعتراف بالمحرر الإلكتروني كدليل للإثبات إلا إذا توفرت فيه شروط ، فيشترط فيه حتى ينتج آثاره القانونية، إمكانية قراءته والاحتفاظ به بالشكل الذي تم إنشاؤه عليه وأن تكون المعلومات الواردة فيه قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها بحيث يمكن الرجوع إليها في أي وقت، كما يجب أن تدل المعلومات الواردة فيه على هوية من ينشئه أو يستلمه وأن يتم الحفظ في شكل مستند أو سجل إلكتروني طبقا للشروط التي تحددها الجهة المختصة التي يخضع هذا النشاط لإشرافها، **(المطلب الأول)**.

تحفظ حقوق ومعاملات الأطراف من حيث سرية المعلومات، بعدم تعرضها إلى أي اعتداء أو غش، ويتجلى ذلك في أن الكتابة و التوقيع الإلكترونيين يحتاجان إلى وسائل تقنية فعالة تمكن من إصدار محررات إلكترونية ذات قيمة قانونية، فلا بد من آليات وتقنيات لحمايتها، ومن بين هذه التقنيات، استعمال نظام التشفير، كما أن المحرر الإلكتروني لا بد من توثيقه وذلك بتدخل طرف ثالث لدى جهة التصديق الإلكتروني، التي تسلم شهادات المصادقة الإلكترونية للأطراف المتعاقدة التي تؤكد صحة المحرر الذي صدر لتكون حجة على من يدعي غير ذلك، **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول

شروط حجية المحرر الالكتروني

تكمن الحجية الكاملة في الإثبات للمحرر الإلكتروني وإمكانية مساواته بالمحررات التقليدية، بتوافر شروط معينة نصت عليها صراحة التشريعات الاسترشادية و الداخلية للدول والتي يمكن استنباط هذه الشروط من خلالها، وسنقوم هنا بدراسة هذه الشروط كل على حدي على النحو

التالي: قابلية المحرر الإلكتروني للقراءة **(الفرع الأول)**، إمكانية تحديد هوية منشئ المحرر الإلكتروني **(الفرع الثاني)**، حفظ المحرر الإلكتروني لاسترجاعه بالحالة التي نشأ عليها **(الفرع الثالث)**.

الفرع الأول

قابلية المحرر الإلكتروني للقراءة

اهتمت التشريعات المختلفة التي تولت النص على المحررات الإلكترونية وتنظيمها بالتأكيد على هذا الشرط، فاهتم قانون الأونسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية لعام 1996 بمبدأ النظير الوظيفي، فأخذ في سبيل تحقيق ذلك المبدأ بشروط الكتابة التقليدية وقررها على الكتابة الإلكترونية المكونة للمحرر الالكتروني، والمتمثلة في كون المحرر مقروءا وقابلا للإطلاع عليه.

يشترط في الكتابة أن تدون على حامل أو وسيط يسمح بالكتابة عليه وان تكون مقروءة، بمعنى آخر، أن يكون المحرر الكتابي مدونا بحروف أو رموز أو إشارات معروفة أو يسهل فكها أو قراءتها، وينصب مضمونها على الواقعة المراد إثباتها حتى يمكن الاحتجاج بمضمون المحرر المكتوب في مواجهة الغير [291].

يجب كذلك أن تكون الكتابة محررة باللغة التي يتحدث بها قارئها، غير أنه ليس ثمة ما يمنع أن تكون بلغة أخرى غير مفهومة للموجه إليه الخطاب، وفي هذه الحالة يمكن لصاحب الشأن أن يلجأ إلى الاستعانة بالترجمة حتى يتسنى له قراءة مضمون الكتابة [292].

أورد المشرع الجزائري هذا الشرط في نص المادة **232** مكرر من القانون المدني الجزائري التي نصت على أنه " **ينتج الإثبات بالكتابة من تسلسل حروف أو أرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم** " وأن عبارة "مفهوم" قصد منها المشرع إمكانية قراءته لأنه لا فهم

[291] - حسن عبد الباسط جميعى، مرجع سابق، ص201.

[292] - محمد عمار تيبار ، مرجع سابق، ص5.

دون قراءة لأمر مكتوب،[293] وهو تقريبا نفس المعنى الذي جاءت به المادة 1316 من التقنين المدني الفرنسي.

نص القانون الفرنسي في المادة 1316 من التقنين المدني الفرنسي على أن **:" ينشأ الإثبات الخطي، أو الإثبات بالكتابة من تتابع للحروف أو العلامات أو الأرقام أو أي رمز أو إشارة أخرى ذات دلالة مفهومة ، أيا كانت دعامتها أو شكل إرسالها"**، فاشترط أن تكون الحروف أو الأشكال المكونة للدليل الذي سيقدم للإثبات أمام القضاء ذات دلالة مفهومة ومنطقية ، ويسري ذلك الأمر سواء على الدليل الإلكتروني أو الدليل الكتابي التقليدي .

لم يختلف الأمر في القانون المصري للتوقيع الإلكتروني أو في لائحته التنفيذية وذلك في تعريف الكتابة الإلكترونية والتي عرفها بأنها **"عبارة عن حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك"[294].**

يلاحظ أن هذه النصوص تتفق على أنه تكون المعلومات المدونة على المحرر بشكل يمكن من قراءتها والإطلاع عليها في أي مرحلة كانت سواء عند إنشائها لأول مرة، أوعند استرجاعها بعد حفظ المحرر الإلكتروني.

يلاحظ مما سبق بأن شرط القراءة، وأمام تشكيك البعض في إمكانية نهوض الكتابة الإلكترونية بنفس مهمة ودور الكتابة الورقية التقليدية، من حيث إمكان الإطلاع عليها بقراءتها وفهم المراد منها، فإن التكنولوجيا الحديثة قدمت طرقا عديدة لإمكانية قراءة ما هو مدون إلكترونيا، لكل من يعرض عليه المحرر الإلكتروني وذلك أنه قد تم إيجاد برامج خاصة يجري تحميلها على جهاز الحاسب لتقوم بترجمة لغة الآلة إلى لغة الإنسان من خلال تحويل رموز الآلة إلى حروف مقروءة وواضحة، فإن شرط القراءة قد تحقق بذلك في المستندات الإلكترونية، وهذا ما أكدته المنظمة العالمية للمواصفات العالمية (**ISO**) في تعريفها لمصطلح المحرر

[293]- حمودي ناصر ، مرجع سابق ، ص 242.

[294]- محمد محمد سادات، مرجع سابق، ص198 .

بأنه: **"مجموعة من المعلومات و البيانات المدونة على دعامة مادية بشكل دائم، بحيث أنه يسهل قراءتها مباشرة عن طريق الإنسان أو باستخدام آلة مخصصة لذلك "[295] .**

الفرع الثاني

إمكانية تحديد هوية منشئ المحرر الإلكتروني

يجب كي ينال المحرر الإلكتروني حجية في الإثبات مساوية لتلك المقررة للمحررات التقليدية، أن يكون قادرا على تحديد هوية منشئ المحرر الإلكتروني، بحيث يمكن نسبة ذلك المحرر إليه، وإلا فقد المحرر تلك الحجية لعدم قدرته على تحديد الهوية.

نصت المادة 2/9 من قانون الأونسترال للتجارة الإلكترونية على أن : **"يعطي للمعلومات التي تكون على شكل رسالة بيانات ما تستحقه من حجيته في الإثبات، وفي تقدير حجية رسالة البيانات في الإثبات، يولي الاعتبار لجدارة الطريقة التي استخدمت في إنشاء أو تخزين أو إبلاغ رسالة البيانات، ولجدارة الطريقة التي استخدمت في المحافظة على سلامة المعلومات، وللطريقة التي حددت بها هوية منشئها، ولأي عامل آخر يتصل بالأمر".**

نص القانون الفرنسي في المادة **(1316-1)** من التقنين المدني على أن**: "تقبل الكتابة في الشكل الإلكتروني في الإثبات شأنها شأن الكتابة على دعامة ورقية، شرط أن يكون في الإمكان تحديد هوية الشخص الذي صدرت عنه"**، لكن هناك صعوبات في تحقيق هذا الشرط، تتمثل في عدم المقدرة في التعرف على هوية المتراسلين أو المتعاقدين ذلك أن شخصيتها تبقى إلى حد ما غير أكيدة بالإضافة فإن محتويات العقد في أغلب الأحوال غير مجسدة على الورق وغير موقعة باليد[296].

---

[295] - عمر خالد زريقات ، مرجع سابق ، ص 216 ، و : محمد إبراهيم عرسان أبو الهيجاء ، التحكيم بواسطة الإنترنت، دار الثقافة، الأردن،2002، ص76. و:حابت أمال، استغلال خدمات الإنترنت، مذكرة لنيل درجة الماجستير في الحقوق فرع قانون الأعمال، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2004 ،ص52، و: طمين سهيلة ، مرجع سابق، ص 75.

[296]- رامي وشاح، الصعوبات التي تعترض الإثبات عبر الوسائل التكنولوجية الحديثة،مجلة جامعة الأزهر بغزة ، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 11، العدد B-1، ص5 نقلا عن:=

تشابهت في القانون المصري شروط حجية المحررات الإلكترونية مع شروط حجية التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية، فكانت جميعها شروطا واحدة ولم تختلف عنها، وتولت اللائحة التنفيذية إزالة التشابه بينها، وذلك في المادة (8/ب) منها، إذ نصت على أن: **" مع عدم الإخلال بالشروط المنصوص عليها في القانون، تتحقق حجية الإثبات المقررة للكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية الرسمية أو العرفية لمنشئها، إذا كان متاحا فنيا تحديد مصدر إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحررات الرسمية أو العرفية ودرجة سيطرة منشئها على هذا المصدر وعلى الوسائط المستخدمة في إنشائها".**

نذهب إلى ما ذهب إليه رأي من الفقه الفرنسي من أن التشريعات ما كان لها أن تنص على ذلك الشرط بالنسبة إلى المحرر الإلكتروني، ولم تكن هناك حاجة لتحديد المحرر الإلكتروني هوية منشئه، فذلك الأمر من سمات التوقيع الإلكتروني وأحد وظائفه التي يجمع عليها الفقه، فتحديد هوية الشخص منشئ المحرر بصفة عامة دون تخصيص لمحرر تقليدي أو محرر إلكتروني تعتبر أول وظيفة يتولى التوقيع تحقيقها وليس المحرر، فليس المهم تحديد هوية محرر الكتابة أو منشئ المحرر، وإنما المهم هو تحديد هوية الموقع الذي سيلتزم بما ورد في المحرر وما هو مدون به[297].

الفرع الثالث

حفظ المحرر الإلكتروني

حرصت أغلب التشريعات التي اعتمدت على المحررات الإلكترونية، على إيراد النصوص التي من شأنها الحفاظ على المحرر الإلكتروني من أي تعديل أو تغيير حتى يمكن الرجوع إليه

= MICHEL Jaccard, « Problèmes juridiques liés à la sécurité des transaction sur le réseau » , p 2,article disponible sur le site : www.signelec.com

[297] - محمد محمد سادات، مرجع سابق، ص 205 .نقلا عن :

CAPRIOLI Eric , « Le juge et la preuve électronique » , article disponible sur le site : www.caprioli-avocats.com

عند الحاجة، فسنتعرض إلى حفظ المحرر الإلكتروني في ظروف تضمن سلامته أولا، ثم بعد ذلك نتطرق إلى إمكانية استرجاع المحررات الإلكترونية المحفوظة ثانيا .

أولا: ضمان سلامة المحرر الإلكتروني

ينتقل المحرر الإلكتروني بين أطراف المعاملة الإلكترونية عبر فضاء إلكتروني[298] مفتوح ومتاح للجميع، بما يعرضه للكثير من المخاطر أثناء انتقاله من المرسل إلى المرسل إليه، فهناك الكثير من المتطفلين والمتلصصين الذين يقومون بأعمال القرصنة، يعترضون طريق المحررات الإلكترونية في الفترة ما بين إرسالها وحتى استقبالها، بما يثير نوعا من التخوف والتساؤل حول ما إذا كان المحرر المرسل هو ذات المحرر المستقبل، وما إذا كان لم يحدث بشأنه اختلاف فيما ورد في مضمونه، مما ترتب على ذلك ظهور مصطلح جديد وهو"**سلامة البيانات**" و الذي يقصد به خلو البيانات التي يتضمنها المحرر الإلكتروني من أي تعديل أو تحريف سواء بالحذف أو بالإضافة و ذلك أثناء إنشائه أو نقله أو إرساله أو حفظه أو استرجاعه، وبصرف النظر عما إذا كان التعديل عمدي أو غير عمدي .

يهدف ذلك المصطلح إلى ضمان أصلية بيانات المحرر، أي كونها مطابقة للبيانات الأصلية التي أنشأها المرسل و على هذا فإن سلامة البيانات تقتضي أمرين : الأول إنشاء المحرر الإلكتروني في ظروف تضمن سلامته، والثاني حفظه في ظروف تضمن هي الأخرى سلامته[299].

يشترط نص المادة **1/1316** من القانون المدني الفرنسي (المعدلة)، نشأة الكتابة الإلكترونية وحفظها في ظروف من طبيعتها ضمان سلامة تلك الكتابة، هو شرط يحققه التوقيع الإلكتروني ويتولى القيام به .

---

[298]- الفضاء الإلكتروني أو الفضاء المصطنع أو التخيلي هو عبارة عن مكان ترسل خلاله الرسائل الإلكترونية من شخص لآخر وتنتشر فيه صفحات المواقع الإلكترونية حتى يستطيع زوار المواقع والمتصفحين إن يطلعوا على محتواها. لا يوجد الفضاء الإلكتروني في مكان جغرافي محدد أو دوله بعينها ولكن هو متوافر وموجود في كل دوله من دول العالم ومتاح لأي شخص لديه الإمكانات التي تسمح له بالدخول لشبكه الإنترنت المترامية الإطراف والويب الواسع العالمي ، للمزيد من التفاصيل انظر :دارل منث، "الاختصاص القضائي في الفضاء الإلكتروني"، ص2، بحث منشور على موقع: http://cyber.law.harvard.edu/ilaw/Jurisdiction/Menthe_Full.html

[299] - محمد محمد سادات، مرجع سابق، ص 211 .

نصت المادة **11** من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري و التي نصت على أن: **"مع عدم الإخلال بما هو منصوص عليه في المواد (2،3،4) من هذه اللائحة يتم من الناحية الفنية و التقنية، كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الالكتروني باستخدام تقنية شفرة المفتاحين العام والخاص، وبمقتضاها شهادة التصديق الالكتروني، وبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني بأصل هذه الشهادة وتلك البيانات أو بأي وسيلة مشابهة"** .

تمتد الحماية إلى المحافظة على سلامة الدعامة الإلكترونية التي تحمل التوقيع الإلكتروني والبيانات الإلكترونية سواء كانت هذه البيانات محملة على "الهارد ديسك" (HD) الأقراص الصلبة في الحاسب الآلي، أو محملة على" السوفت وبير" (SW) البرامج التي تشغل الحاسب الآلي [300].

نظم المشرع الفرنسي بموجب المرسوم الصادر في 30 مارس 2001[301]، كيفية الحفاظ على صحة التوقيع الإلكتروني و البيانات الإلكترونية في المادة (8/1)، كما نظم في المادة الخامسة منه ، إصدار شهادة تفيد صحة التوقيع الإلكتروني و الكتابة الإلكترونية ، وتصدر عن جهة تختص بذلك، تؤكد فيها أنه قد تمت المحافظة على التوقيع الإلكتروني بطريقة صحيحة من لحظة الإرسال إلى لحظة التصديق وتسمى هذه الجهة جهة الفحص le vérificateur[302] .

1- كيفية حفظ المحرر الإلكتروني :

يشترط حتى يمكن حفظ المحرر الإلكتروني لدى المسئول عن السجل الإلكتروني أن:

أ - أن يقوم صاحب الشأن بتجميع كل الوثائق والبيانات الإلكترونية المراد حفظها، وأن يبين في هذه الوثائق زمن وتاريخ انعقاد التصرف بدقة .

ب - ثم يقوم بالتوقيع على هذه الحزمة من الوثائق الإلكترونية، وتسمى هذه المرحلة بعملية التوقيع على التوقيع (signer la signature)[303].

---

[300] - محسن عبد الحميد إبراهيم البيه ،مرجع سابق، ص88 .

[301] - للإطلاع على هذا المرسوم ، راجع في ذلك الموقع الإلكتروني: www.journal.officiel.gouv.fr.

[302] - المرجع نفسه، ص93 .

[303]- المرجع ذاته ، ص90.

ج- ثم يرسل هذه الحزمة من الوثائق عبر الطريق الإلكتروني إلى المسئول عن حفظ الوثيقة الإلكترونية، فيقوم هذا الأخير بحفظ الوثائق الإلكترونية المرسلة إليه، فيبين في وثيقة الحفظ تاريخ وزمن الحفظ.

د - يجب على المسئول عن الحفظ أن يعد أرشيفا إلكترونيا يحفظ فيه كل الوثائق والبيانات الإلكترونية الملزم بحفظها، ويجب أن يضع في اعتباره أن هذا الأرشيف ممكن أن يستمر مدة طويلة.

تختلف مدة الحفظ حسب نوع التصرف القانوني تجاري أم مدني، بمعنى أن مدة تقادم الحقوق الناشئة من تصرفات قانونية تتم بالطرق التقليدية .

يخضع تقدير مدى صحة البيانات المحفوظة (الوثيقة الإلكترونية) لتقدير قاض الموضوع، فهو الذي يفحص الوثائق و البيانات المحفوظة و يحدد مدى صحتها .

أخيرا يلتزم الشخص القائم بحفظ الوثائق الإلكترونية، أن يقدمها للقضاء كلما طلب منه القضاء ذلك[304].

2- عملية حفظ المحررات الإلكترونية (الأرشيف الإلكتروني):

نالت عملية حفظ المحرر الإلكتروني اهتمام التشريعات نظرا لأهميتها في المحافظة على أدلة إثبات الحق [305]، وتكمن أهمية هذا الحفظ في الرجوع إليها متى اقتضت الحاجة إلى ذلك، ولا يقصد بالحفظ الأسلوب التقليدي وإنما يتم حفظ المستندات أو السجلات أو المعلومات بطريقة إلكترونية، فيتم الحفظ الإلكتروني على موقع التاجر أو الشركة في شبكة الإنترنت أو الشبكة الداخلية، أو على جهاز الحاسب الآلي الخاص به، يستوي أن ينسخ صورا منها على شرائط مرنة، (Disk F) أو على أقراص مدمجة (C.D) وبالتالي يمكن تعريف حفظ المحرر

---

[304] - محسن عبد الحميد إبراهيم البيه، مرجع سابق ، ص93 .

[305] - محمد محمد سادات ، مرجع سابق ، ص 215 .

الالكتروني عبر الزمن بأنه : **"الحفاظ على البيانات الالكترونية في دعامة ثابتة، لا يمكن تغييرها إلا من جانب المحتفظ بها"** [306].

يمكن أن نقول أن هدف الحفظ هو تأمين سلامة الوثيقة الإلكترونية من كل تحريف أو تغيير أو إتلاف عفوي أو قصدي، فطبيعة الوثيقة الإلكترونية وخاصياتها، تجعلها عرضة لمثل تلك المخاطر ولو نتيجة لخطأ غير مقصود في استعمال جهاز الحاسوب، لذلك فإن وسيلة الحفظ يجب أن تؤمن بقاء الوثيقة على شكلها النهائي وتحميها من الأخطار السالفة الذكر[307] .

3- وسائل الاحتفاظ بالمحررات الإلكترونية :

نجد أنه مادام الأمر يتعلق بحفظ وثيقة إلكترونية، فإن وسيلة الحفظ يجب أن تكون من نفس طبيعة المعلومة المراد حفظها[308]، وللتعرف أكثر على وسائل الاحتفاظ بالمحررات الإلكترونية، فإننا سوف نستعرض هذه الوسائل التي بدأت تنتشر مع انتشار المعلومات بواسطة الحاسوب الآلي، سواء كانت ممغنطة أو ضوئية أو عن طريق المصغرات الفيلمية، حيث من المتوقع أن تقيم بنوك المعلومات في المستقبل مستودعا للمخرجات و المحررات الإلكترونية، الأمر الذي يستتبع معه اضمحلال و انحسار المخرجات الورقية ليشمل كافة أصناف الفكر في شتى مجالات الحياة، فمن بين هذه الوسائل:

أ– الشريط المغناطيسي:

يعرف بأنه عبارة عن شريط من البلاستيك مطلي بمادة معدنية قابلة للمغنطة يبلغ عرضه من (4/1) بوصة، فقد يكون ملفوفا على بكرة مثل استخدامها في أجهزة التسجيل الصوتي والمرئي، ويتم التسجيل عليها كما هو الحال بالنسبة لشرائط التسجيل الصوتي لكونها تحتوي على رأس للقراءة و الكتابة، فهو يسجل على شكل نقط مغناطيسية بشفرة خاصة تدل على البيانات

---

[306] - محسن عبد الحميد إبراهيم البيه ، مرجع سابق ، ص 89 .

[307] - عرفة خالد، 'حجية الوثيقة الالكترونية'، ص14، مقال منشور على موقع:

http://www.justice-lawhome.com/vb/showthread.php?t=20761

[308] - المرجع نفسه، ص 13 .

المتوافرة في الحاسب، كما أن الرأس حساس بوجود المعلومات ويقوم بإرسال النبضات الكهربائية المقابلة لشفرة البيانات المخزنة بالحاسب، إضافة إلى أن هذا الشريط يحتوي على أكثر من مسار أو قناة تمكن من الكتابة عليها، كما أنه يتمكن من تخزين كمية هائلة من البيانات على الشريط الواحد[309].

ب – شبكة الإنترنت :

تعد شبكة الإنترنت من أكثر الوسائل المستخدمة في حفظ المعلومات، ذلك لسهولة استرجاع البيانات من خلالها من دون حمل أي جهاز، فمن خلال الدخول إلى شبكة الإنترنت والدخول على الموقع الخاص وإدخال رمز التعريف الشخصي، يتم حفظ و استرجاع كافة المعلومات التي يريدها الشخص دون الحاجة إلى القيام بتصرفات إضافية، إلا أن هذه الوسيلة تعاب بعدم الأمان إذا لم يتم اتخاذ كافة وسائل الأمان في حفظ البيانات ،لأن الشبكة تتعرض في كثير من الأحيان إلى عمليات القرصنة وسرقة المعلومات أو تدميرها[310].

ج- الأقراص المرنة :

تعتبر من أكثر الوسائل المتداولة في تخزين البيانات واسترجاعها ويتم استخدام هذه الأقراص في الحواسيب لسهولة استخدامها وتداولها، هذه الأقراص تكون على شكل دائرة وتصنع من مادة رقيقة من البلاستيك ومطاطية بمادة حساسة وممغنطة من أكسيد الحديد وتتنوع هذه الأقراص فمنها ما يقبل التسجيل على وجه واحد للسطح ، ومنها ما يكون مزدوج السطح للتسجيل، ويحتوي القرص المرن على فتحة يتم من خلالها قراءة ما يوجد على هذا القرص المغناطيسي ومن ثم ينتج عنها عملية الكتابة أو القراءة سواء من حيث الاسترجاع أم الإدخال.

ظهر في الآونة الأخيرة نوع جديد من الأقراص يسمى (C.D) وهو على شكل دائري يحتوي في داخله على شريط مغناطيسي يتم تسجيل البيانات واسترجاعها عليه، ويتميز بسعته التي تفوق القرص العادي، ويتميز هذا القرص بأنه للقراءة فقط ولا يمكن الكتابة عليه، إلا

---

309 - الغريب فيصل سعيد، مرجع سابق، ص158 .

310 - لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق، ص84.

بوجود جهاز معاون للكتابة يختلف عن جهاز القراءة مما يجعله أكثر أمانا في اعتباره دليلا للإثبات[311].

د- القرص الصلب : (Hard disk)

يطلق على القرص الصلب أحيانا من العاملين في مجال الحاسبات الآلية "القرص الثابت"، فالقرص الصلب عبارة عن قرص معدني رقيق ومغطى بمادة قابلة للمغنطة،تماثل تلك المستخدمة في الأقراص المرنة، ويتميز القرص الصلب بسعاته التخزينية الكبيرة جدا، وكذلك بسرعة تسجيل واسترجاع البيانات التي تفوق سرعة الأقراص المرنة[312].

ثانيا: الجهة المختصة بحفظ المحرر الإلكتروني

حدد مرسوم مجلس الدولة الفرنسي الصادر في30 مارس لسنة2000 الجهة المسئولة عن حفظ الوثيقة الإلكترونية بأنها الجهة المختصة بالتصديق على التوقيع الإلكتروني، لكن هذا التحديد غير متعلق بالنظام العام وبالتالي يمكن للأطراف المتعاقدة الاتفاق على تحديد جهة أخرى غير هذه الجهة، تختص بحفظ الوثيقة الإلكترونية و الرجوع إليها عند الحاجة[313].

يمكن أن يتفق أطراف العقد على أن المسئول عن الحفظ هو أحدهما أو شخص من الغير، لكن حفظ الوثيقة الإلكترونية لدى أحد أطراف العقد أمر محفوف بالمخاطرة لأنه سيكون تحت يديه تلك الوثيقة، وهو الذي يملك وحده تغييرها وتعديلها، ولذلك من الأفضل أن يختص شخص غير أطراف العقد بحفظ الوثيقة الإلكترونية ويلتزم المسئول عن الحفظ بحفظ كافة البيانات والوثائق الإلكترونية المفيدة في إثبات التوقيع الالكتروني، مثل حفظ شهادة التصديق على التوقيع، الاتفاقات بين أطراف التعاقد، المسئول عن الحفظ، ونموذج من شهادة إثبات شخصية الموقع الإلكترونية أو ما يعرف بشهادة التصديق على التوقيع[314].

---

311 - لورنس محمد عبيدات ، مرجع سابق، ص 85 .

312 - الغريب فيصل سعيد، مرجع سابق، ص 157 .

313 - محسن عبد الحميد إبراهيم البيه، مرجع سابق، ص90 .

314 - المرجع نفسه، ص 91.

يجب إذن بصفة عامة الاحتفاظ بكل البيانات والمعلومات الإلكترونية اللازمة لإثبات الوثيقة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني أمام القضاء، أما عن الشخص الذي يطلب خدمة التسجيل الإلكتروني فهو كل من يعنيه هذا الأمر، سواء كان تاجرا أم مستهلكا أم طالب خدمة في نظام التجارة الإلكترونية ومن أي شخص، بشرط أن يكون الأخير من المرخص لهم بمزاولة خدمات إلكترونية في نطاق التجارة الإلكترونية، ويشترط أن يلتزم بحفظ المستند أو السجلات أو المعلومات في شكل سجل إلكتروني[315].

يلاحظ أن قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004، لم يحدد صراحة الجهة المختصة بحفظ الوثيقة الإلكترونية المشتملة على التوقيع الإلكتروني، إلا أنه يستفاد من المادة (4) منه، أن هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات هي الجهة الأصلية المختصة بحفظ الوثيقة الإلكترونية، فعندما صدرت اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني [316] ذكرت أن هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، تقوم بهذه الخدمة، كما يجوز لها أن تعهد للغير بتقديمها تحت إشرافها[317]، ووضعت لذلك الضوابط الفنية و التقنية[318].

أجاز القانون الأمريكي في قانون المعاملات الإلكترونية الموحد، الاستعانة بخدمات أي شخص آخر لاستيفاء وتحقيق الشروط المنصوص عليها في عملية الحفظ ، يفهم من ذلك إجازة القانون الأمريكي للشخص أن يتولى عملية حفظ المحرر الإلكتروني بنفسه متى استطاع تحقيق الشرطين السابقين، فإن عجز عن استيفائهما أو كان يفتقر إلى نظام يضمن توافر هذين الشرطين، لجأ أي شخص آخر لديه من الخدمات ما يحقق اشتراطات القانون.[319]

---

315 - محسن عبد الحميد إبراهيم البيه، مرجع سابق ، ص 90 .

316 - قرار رقم 109 لسنة 2005 بتاريخ 2005/10/15، بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني و بإنشاء هيئة صناعة تكنولوجيا المعلومات المصري.

317 - المادة 2 من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري .

318 - المادة 12 من نفس القانون .

319 - محمد محمد سادات ، ، مرجع سابق ، ص 217 .

إذن يتم حفظ الوثيقة الالكترونية على حامل إلكتروني يتيح الاطلاع على محتواها طيلة مدة صلاحيتها، وحفظها بشكلها النهائي بصفة تضمن سلامته محتواها، وحفظ المعلومات الخاصة بمصدرها، ووجهتها وكذلك تاريخ ومكان إرسالها واستلامها"[320].

ثالثا: إمكانية استرجاع المحررات الإلكترونية المحفوظة

تتمثل عملية إدخال البيانات الإلكترونية سواء كان من خلال أجهزة الحاسب أو من خلال شبكة الانترنت أو أي وسيلة إلكترونية مشابهة، على سبيل المثال، إرسال الرسائل القصيرة من خلال أجهزة المحمول إلى المواقع المتوافرة على شبكة الإنترنت، يمكن من خلالها قراءة البيانات التي يتم إرسالها بنفس الطريقة التي أرسلت بها[321] ، فقد نصت على هذا الشرط عدة تشريعات من بينها:

نص قانون الأونسترال في المادة (**10**)، على شروط الاحتفاظ برسائل البيانات، ومن بينها، إمكانية الاطلاع على المعلومة الواردة في المستند الإلكتروني، بما يتيح استخدامها في أي وقت لاحق، ويمكن الاستعانة بخدمات شخص آخر لتحقيق ذلك.

نص القانون الأردني في المادة (**8**/أ/2) بأنه "**يستمد السجل الإلكتروني أثره القانوني ويكون له صفة النسخة الأصلية إذا توفرت فيه شروط مجتمعة ...أن تكون المعلومات الواردة في السجل قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها، بحيث يمكن في أي وقت الرجوع إليها**"[322].

نص على ذلك أيضا قانون إمارة دبي وذلك في المادة (**1/8/ب**) بأن "**بقاء المعلومات محفوظة على نحو يتيح استخدامها و الرجوع إليها لاحقا**"[323].

---

[320] - عصام عبد الفتاح مطر، التحكيم الالكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2009، ص 45.

[321] - لورنس محمد عبيدات ، مرجع سابق، ص85 .

[322] - قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم85 لسنة2001 على الموقع:http://www.lob.gov.jo/ui/laws/index.jsp

[323] - القانون الإماراتي رقم02 لسنة2002 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية على الموقع:

http://www.aidmo.org/etl/index.php?option=com_docman&It

يلاحظ من خلال هذه النصوص التي أوردناها، أنها اشترطت أن يحقق الحفظ إمكانية استرجاع البيانات الموجودة في المحرر الإلكتروني في الصورة التي أنشئت بها لأول مرة، ففي هذه الحالة نجد أن توافرها على الشبكة يحقق فاعلية أكثر بطريقة تمكن من استرجاع هذه البيانات من خلال أي جهاز إلكتروني يمكن ربطه على الشبكة، أما في حال حفظه على قرص صلب أو مرن فإنه يتوجب ربط هذه الأقراص ليتمكن المستخدم من استرجاع هذه البيانات وهذا التصرف يحقق الفعالية المباشرة و السرعة المرجوة في التعامل من خلال الشبكة[324].

المطلب الثاني

الحماية التقنية للمحرر الإلكتروني

يتمثل إصدار أي محرر إلكتروني في الحفاظ على حقوق ومعاملات الأطراف من حيث سرية المعلومات وعدم تعرضها إلى أي اعتداء أو غش، ويتجلى ذلك في أن الكتابة و التوقيع الإلكترونيين يحتاجان إلى وسائل تقنية فعالة تمكن من إصدار محررات إلكترونية ذات قيمة قانونية، ومن هذه التقنيات، استعمال نظام التشفير**(الفرع الأول)**، كما أن المحرر الإلكتروني لا بد من توثيقه وذلك بتدخل طرف ثالث لدى جهة التصديق الإلكتروني التي تسلم شهادات المصادقة الإلكترونية للأطراف المتعاقدة التي تؤكد صحة المحرر الذي صدر لتكون حجة على من يدعي غير ذلك **(الفرع الثاني).**

الفرع الأول

التشفير كآلية لحماية المحرر الإلكتروني

تعتبر عملية التشفير كوسيلة تقنية لحماية المحرر الإلكتروني، الذي يعرف بأنه مجموعة من التقنيات التي تسمح بحماية المعلومات من أي تعديل غير مرغوب فيه أو الحفاظ على خصوصيتها من أي اختراق، بفضل الاستعانة برموز خاصة يطلق عليها "المفاتيح"[325]، ويعد

[324] - لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق ، ص 86 .

[325] - BOCHURBERG Lionel ,Internet et commerce électronique, 2e édition, DELMAS , Paris,2001, p154.

التشفير من وسائل حفظ سرية المعلومات التي تتطلب الحفاظ على بيانات ومعاملات الأطراف وحجم الصفقات ونوعها، كما يهدف التشفير إلى منع الغير من التقاط الرسائل أو المعلومات ومن ثم منع وصولها، أو وصولها مشوهة للطرف الآخر، فلا بد من حماية الرسالة وضمان وصولها بالشكل المطلوب إلى مستقبل هذه الرسالة[326] .

أولا : تعريف التشفير

يعرف التشفير بأنه **" كل العمليات التي تؤدي بفضل عمليات سرية إلى تحويل معلومات أو إشارات مفهومة بمعنى أن تكون مقروءة إلى معلومات و إشارات غير مفهومة بمعنى غير قابلة للقراءة، أو القيام بالعكس و ذلك باستخدام برامج مصممة لهذه الغاية"[327].**

نجد في التشريعات العربية المشرع التونسي الذي عرف التشفير بأنه **"استعمال رموز وإشارات غير متداولة تصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب تحريرها أو إرسالها غير قابلة للفهم من قبل الغير أو استعمال رموز و إشارات لا يمكن وصول المعلومة بدونها"[328]** .

جاء قانون التوقيع المصري خاليا من الإشارة لتحديد المقصود بالتشفير، وقد تم تدارك هذا الأمر من قبل اللائحة التنفيذية لهذا القانون، فعرفه بأنه **"منظومة تقنية حسابية تستخدم مفاتيح خاصة لمعالجة وتحويل البيانات و المعلومات المقروءة الكترونيا بحيث تمنع استخلاص هذه البيانات و المعلومات إلا عن طريق استخدام مفتاح أو مفاتيح فك الشفرة"[329]**.

---

[326] - عبد الفتاح بيومي حجازي ، مرجع سابق، ص202 .

[327] - هذا التعريف ورد في القانون الفرنسي رقم 90-1170 الصادر بتاريخ 29نوفمبر 1990 حول تنظيم الاتصالات عن بعد ، نشر هذا القانون في الجريدة الرسمية بتاريخ 30نوفمبر 1990، النص متوفر على الانترنت على موقع: www.justice.gouv.fr.

كانت قبل صدور هذا القانون حول تنظيم الاتصالات عن بعد في كل وسائل التشفير في فرنسا، تندرج ضمن لائحة المصنفات العسكرية من الدرجة الثانية مما يخضعها إلى مراقبة شديدة من قبل الدولة الفرنسية علما أن هذا القانون قد عدل بموجب قانون صدر بتاريخ 26جويلية1996، لتفاصيل أكثر، راجع : عمر خالد زريقات ، مرجع سابق، ص269 .

[328] - المادة (2 /5) من قانون المبادلات و التجارة الإلكترونية التونسي رقم83 لسنة2000، مشار إليه لدى: وائل أنور بندق، موسوعة القانون الإلكتروني وتكنولوجيا الاتصالات و المعلومات، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص51 .

[329] - المادة(9/1) من اللائحة التنفيذية109 لسنة 2005 لقانون التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات المصري.

عرفه أيضا مشروع قانون التجارة الإلكترونية المصري بأنه:**"تغيير في شكل البيانات عن طريق تحويلها إلى رموز أو إشارات لحماية هذه البيانات من إطلاع الغير عليها أومن تعديلها أو تغييرها"**[330] .

ثانيا: دور التشفير

يقوم التشفير بدور هام في المحافظة على سرية البيانات وسلامتها من أي تحريف أو اعتداء من أي شخص عليها، بالإضافة إلى تقديمه خدمة هامة للغاية في مجال توثيق المعاملات الإلكترونية، تحديد هوية الأطراف، سلامة المعلومات وكذلك عدم إنكار أي طرف من الأطراف لأي التزام أو تصرف عند حصول نزاع بشأن المعاملات الإلكترونية ، كما أنه يعمل على توفير أكبر قدر من الحماية و الاطمئنان لمستخدمي الإنترنت.

يضيف البعض بأن التشفير لا يجب أن يفهم على أنه مرادف للتوقيع الإلكتروني وذلك لسببين:

1- أن نظام التشفير ما هو إلا وسيلة تقنية مستخدمة للحفاظ على التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية.

2- يعتبر التشفير نظام أمان للتبادل الرقمي يقوم بوظائف السرية والحفظ و التأريخ [331].

وفي هذا الشأن ظهر نوعان من التشفير يسمى الأول بالتشفير المتماثل والثاني بالتشفير الغير المتماثل.

يعتبر العقل البشري مبتكر التشفير هو نفسه مبتكر التعدي والإخلال والفك الغير مشروع به، فهي مشكلة المشاكل في هذا العصر، حيث أنه كلما ابتكر شيء جديد و ومفيد للبشرية، سرعان ما نجد أن قراصنة الفكر والعابثين به توصلوا و"ابتكروا" وسيلة مضادة لهذا الابتكار لأهداف

---

[330] ـ أ نظر الجزء المتعلق" بالتعريفات" في الفصل الأول من مشروع قانون التجارة الإلكترونية المصري.

[331] - RENARD Isabelle , Vive la signature électronique, DALLOZ ,paris, 2002 ,P19 .

غير مشروعة في أنفسهم تتمثل في الغالب في سرعة الثراء والحصول على المال من أقرب طريق، دون الاعتبار فيما إذا كان هذا الطريق مشروعا أو محظورا السير به[332].

ثالثا: أنواع التشفير

يسمح نظام التشفير كوسيلة مأمونة في إضفاء الثقة فيما يحتويه المحرر من معلومات إلى حماية المحرر الإلكتروني ، وفي هذا الصدد توجد طريقتين للتشفير هما:

1 - التشفير المتماثل: La cryptographie symétrique

يستخدم في هذا النوع كل من المرسل و المستقبل نفس المفتاح السري لتشفير الرسالة وفك تشفيرها، حيث يتفق الطرفان في التشفير بتحويل عبارة المرور إلى عدد ثنائي، ويتم إضافة رموز أخرى لزيادة طولها ،ويشكل العدد الثنائي الناتج مفتاح تشفير الرسالة، فبعد أن يتم استقبال الرسالة، يستخدم المستقبل نفس عبارة المرور لفك النص المشفر، حيث تقوم برمجيات التشفير مرة أخرى بترجمة عبارة المرور عن طريق تشكيل المفتاح الثنائي الذي يتولى إعادة تحويل النص المشفر إلى شكله الأصلي المفهوم[333].

2 - التشفير الغير متماثل: La cryptographie asymétrique

يتجنب هذا النوع من التشفير المتبادل الغير آمن لمفتاح التشفير، حيث يستخدم في التشفير الغير متماثل مفتاحان: أحدهما خاص Clé privée والآخر عام Clé publique، يتكون المفتاح الخاص من مجموعة من الرموز و الأرقام، التي يمكن تخزينها على بطاقة إلكترونية، ويتم الوصول إليه عن طريق الرقم الشخصي لصاحبه، و يكون هذا المفتاح معروفا لطرف واحد فقط هو المرسل، و الذي يضل محتفظا بسريته ويستخدم هذا المفتاح لتشفير الرسالة وفك شفرتها.

---

[332] ـ الكسواني عامر محمود، مرجع سابق، ص174 .

[333] ـ الصالحين محمد العيش، مرجع سابق، ص 14،و: المومن حسن عمر ، التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكترونية ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان ، 2003 ، ص 55.

يتكون المفتاح العام أيضا من مجموعة رموز، أو أرقام يتم تبليغها للمرسل إليه حتى يتمكن من فك شفرة الرسالة التي تم تشفيرها بالمفتاح الخاص، ولكنه يختلف عن المفتاح الخاص في أنه يكون معروفا لطرفين أو أكثر، بالتالي فإن المفتاح العام، وإن كان يختلف عن المفتاح الخاص، إلا أنهما مرتبطان في عملهما ويكمل أحدهما الآخر[334].

يخضع تشفير هذه البيانات لبعض الضوابط و القواعد، والتي تتمثل فيما يلي:

1- إن تشفير البيانات و المعلومات التي يتم تدوينها عبر وسائط الكترونية هو أمر مباح من الناحية القانونية.

2- الاعتراف القانوني بالتشفير كوسيلة لتحرير البيانات و المعلومات متى روعي فيها الشروط التي يحددها المشرع في هذا الشأن[335].

3- ضرورة احترام سرية البيانات المشفرة، والاعتراف بحق أصحابها في خصوصيتها، وحظر الاعتداء عليها، ولذلك تقف التشريعات بالمرصاد لكل محاولة للعدوان على هذا الحق.

يلاحظ أنه ورغم ما يحققه التوقيع الرقمي من ثقة وأمان على ما يبدو، إلا أنه ليس بمنأى عن عمليات الاختراق و القرصنة، حيث يمكن بسهولة التغيير في مضمون رسالة البيانات سواء من جانب مصدرها أو من جانب صاحب التوقيع، و استنساخ المفتاح الخاص عن طريق إعادة صياغة المعادلة بدءا من المفتاح العام الذي في متناولهم، ثم صياغة رسالة البيانات من جديد وتوقيعها بالمفتاح الخاص بهم[336]، فيستلزم ذلك إذن وجود شخص[337] ثالثة موثوق بها، تقوم

---

[334] - المومن حسن عمر ، مرجع سابق، ص56 .

[335] - اعترف المشرع التونسي بالتشفير كوسيلة لنقل البيانات و المعلومات ، متى روعي فيها بعض الشروط حيث نص الفصل الثالث من القانون رقم 83 لسنة 2000 بشأن المبادلات والتجارة الإلكترونية على أنه :" **يخضع استعمال التشفير في المبادلات و التجارة الإلكترونية عبر الشبكات العمومية للاتصالات، إلى الترتيب الجاري به العمل في ميدان الخدمات ذات القيمة المضافة للاتصالات**"، مشار إليه لدى: محمد جمال خالد رستم، التنظيم القانوني للتجارة و الإثبات الالكتروني في العالم، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2006، ص162 .

[336] - سمير عبد السميع الأودن ، مرجع سابق ، ص 174.

[337] - كلمة شخص تشمل جميع أنواع الأشخاص أو الهيئات، سواء الأشخاص الطبيعيون أو الشركات أو الهيئات الاعتبارية الأخرى، أنظرالمادة (2) من القانون النموذجي بشأن التجارة الالكترونية ،2001 .

بدور الوسيط في تسليم المفتاح العام من المرسل والمرسل إليه، كما تقوم بإصدار شهادات إلكترونية تحدد هوية المتعاملين وصحة المعلومات التي تتضمنها رسائلهم[338].

الفرع الثاني
التصديق الإلكتروني

يجري في إطار التعامل الإلكتروني من خلال شبكة الاتصالات الإلكترونية المفتوحة "الإنترنت" التي تعتبر بمثابة نافذة مفتوحة أمام العالم، التعامل بين الملايين من الأشخاص غير المعروفين لبعضهم البعض، فالانترنت تعطي دائما إحساسا بأننا في عالم مجهول يصعب ضبطه أو الرقابة عليه[339] ، وللتحقق من صحة المحررات الإلكترونية فلا بد من توثيقها، فالتوثيق يؤدي إلى الحفاظ على حقوق المتعاملين من خلال شبكة الإنترنت من أي اعتداء أو غش يمكن أن يمارس عليهم من الغير، مما أستوجب ذلك القيام بالبحث عن طريقة يتم إدراج كافة المحررات الإلكترونية بها، ليتم إصدار محررات ذات قيمة قانونية و البعد عن الاعتداء على حقوق الغير[340].

أولا: جهة التصديق الإلكتروني

اختلفت التشريعات الدولية والوطنية حول تعريف جهة التصديق الإلكتروني، من حيث التسمية وحتى من خلال المهام التي منحتها لها هذه القوانين لهذه الجهة.

---

[338] - الصالحين محمد العيش ، مرجع سابق، ص 16.

[339] - سمير سعد رشاد سلطان، التصديق الإلكتروني"دراسة مقارنة" ، بحث مقدم لمجلة الكلية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ، ص11.

[340] - لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق، ص 82.

1- الاعتراف القانوني لجهة التصديق الإلكتروني:

عرفها القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية سنة2001 بأنها" **الشخص الذي يصدر الشهادات الإلكترونية ويمكن أن يقدم خدمات أخرى مرتبطة بالتوقيع الإلكتروني"**[341].

نصت المادة **11/2** من المرسوم الخاص بالنموذج الأوربي المشترك للتوقيع الإلكتروني على أن " كل شخص طبيعي، أو معنوي يصدر شهادات أو خدمات متعلقة بالتوقيع الالكتروني"[342].

أورد المشرع الفرنسي تعريفا يدخل في نفس سياق التعريف الذي أورده التوجيه الأوروبي، فعرفها بأنها**"كل شخص يصدر شهادات تصديق إلكتروني أو يقدم خدمات أخرى تتعلق بالتوقيعات الإلكترونية"**[343]

عرفها القانون الإماراتي رقم **2 لسنة2002** بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية في المادة(**1**) بأنه **"أي شخص أو جهة معتمدة أو معترف بها تقوم بإصدار شهادات تصديق الكترونية أو أي خدمات أخرى أو مهمات متعلقة بها وبالتوقيعات الإلكترونية والمنظمة بموجب أحكام القانون"**[344].

أطلق عليها المشرع التونسي تسمية **"مزود خدمات التصديق"** عرفها بأنه **"شخص طبيعي أو معنوي يحدث ويسلم و يتصرف في شهادات المصادقة ويسدي خدمات أخرى ذات علاقة بالإمضاء الإلكتروني[345]" .**

---

[341] - المادة(2) من القانون الأونسترال النموذجي 2001.

[342] - المرسوم رقم 1999/93 الصادر في 13ديسمبر1999 .

[343] - البند(11/1) من المرسوم رقم 272-2001، الصادر في 30مارس2001الذي جاء تطبيقا للمادة (4/1316) من التقنين المدني الفرنسي ، للإطلاع على هذا المرسوم ، راجع في ذلك الموقع الإلكتروني: www.journal.officiel.gouv.fr

« prestataire de services de certification électronique , toute personne qui délivre des certificats électroniques ou fournit d'autres services en matière de signature électronique »

[344] - - القانون الإماراتي رقم02 لسنة2002 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية على الموقع:

http://www.aidmo.org/etl/index.php?option=com_docman&It

[345] - قانون رقم 02-83 المتعلق بالمبادلات و التجارة الالكترونية التونسي. متوفر على موقع: :

http://www.shaimaaatalla.com/vb/showthread.php?t=1264

تناول المشرع الجزائري جهة التصديق الإلكتروني في المادة **03** من المرسوم رقم07-162 **بأنه:"...مؤدي خدمات التصديق الالكتروني هو كل شخص في مفهوم المادة (8/8) من القانون رقم2000-03، يسلم شهادات الكترونية أو يقدم خدمات أخرى في مجال التوقيع الالكتروني[346]".**

يلاحظ من خلال هذه التعريفات مهما كانت تسميتها مقدم خدمات التصديق أو جهة التصديق الإلكتروني إلا أن جميعها تجعل المهمة الأولى لجهات التصديق الإلكتروني هي إصدار الشهادات الإلكترونية وكذلك القيام بأية خدمات تتعلق بتلك الشهادات أو تكون متعلقة بالتوقيع الإلكتروني.

2- مهام جهة التصديق الإلكتروني:

يمكن حصر مهام مقدم خدمات التصديق من خلال التعريفات السالفة الذكر كالتالي:

أ- المهام الأساسية :

- أن تقوم بإصدار شهادة التصديق على التوقيع الإلكتروني الرقمي والذي تشهد بمقتضاها على صحته ونسبته إلى من صدر عنه.

- يجب على جهات التوثيق إمساك سجلات خاصة بالتواقيع الإلكترونية توضح فيها من الذي قام بهذه التوقيعات وما الذي تم إلغاؤه منها، ما ثم إبطاله، كذلك ما تم إيقافه وتعليق العمل به، فالسلطة التي تمنح الترخيص بإصدار هذه الشهادات شهادات التوثيق الإلكتروني هي سلطة واحدة، لكن مصدري هذه الشهادات قد يتعددون و ذلك بقيام الشركات التي تعمل في مجال

---

[346]- مرسوم تنفيذي رقم 07-162 مؤرخ في 30ماي2007،يتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01-123 مؤرخ في 09 ماي2001، ج رعدد27، صادر في 13ماي2001..

خدمة الانترنت بوضع برامج إحداث التوقيعات الإلكترونية، ثم منح الشهادات بصحة هذه التوقيعات[347].

ب-المهام الثانوية:

- تحديد هوية المتعاملين في التعاملات الإلكترونية وتحديد أهليتهم القانونية للتعاقد و التعامل، والتحقق من مضمون هذا التعامل وسلامته وكذا جديته وبعده عن الغش و الاحتيال.
- تعقب المواقع التجارية على شبكة الانترنت للتحري عنها وعن جديتها ومصداقيتها، فإذا تبين لها عدم أمن أحد هذه المواقع فإنها تقوم بتوجيه رسالة تحذيرية إلى المتعاملين معها توضح فيها عدم مصداقية هذه المواقع[348].

يجب أن يتوافر في هذه الجهة بما يفي بمتطلبات تقديم هذه الخدمات، سواء على مستوى استخدام وسائل تقنية موثوق بها لإصدار وتسليم وحفظ الشهادات، أو فيما يخص اتخاذ الوسائل اللازمة لحمايتها من التقليد والتدليس، وكذلك الالتزام بالسرية في حفظ المفاتيح بحيث لا يجوز لمن اتصل علمه بها بحكم عمله إفشاؤها للغير[349].

3- مسؤولية جهة التوثيق الإلكتروني

يعتبر القائم على خدمة التصديق مسئولا عن صحة البيانات التي صدق عليها، وكذلك عن نسبة التوقيع لصاحبه في تاريخ تسليم الشهادة لمن يتسلمها، وبالتالي يكون على مقدم خدمة التصديق إثبات عدم وجود أي إهمال أو خطأ في جانبه وهذا أمر دقيق فيما يتعلق بإثباته، وبذلك نجد أنه هناك التزاما على عاتق مقدم خدمة التصديق بإيجاد وسائل أمان للنظم التي يستعملها[350].

[347] - حمودي ناصر، مرجع سابق، ص310، و: لملوم كريم، مرجع سابق، ص 160.

[348] . عبد الفتاح بيومي حجازي، ، مرجع سابق، ص103 .

[349] - سعيد السيد قنديل ، مرجع سابق، ص79.

[350] - المرجع نفسه ، ص92.

يضمن مقدم خدمة التصديق الإلكتروني، صحة البيانات الواردة في الشهادة له عند إصدارها أن يطلب من طالبها كل ما يفيد من وثائق تأكيد هويته، والتي لا يتحمل مسؤولية تزويرها من قبل مقدمها، كما أنه يجب على الغير أن يتأكد من صلاحية شهادة التصديق وذلك من حيث مدتها وما لحقها من تعديل أو إلغاء، والغرض من استخدامها وذلك بالرجوع إلى السجل الإلكتروني الذي ينشره مقدم خدمة التصديق عبر الانترنت[351].

يعتبر مقدم خدمة التصديق غير مسئول عندما يضع حدودا للشهادة التي قام باعتمادها والتصديق عليها سواء من حيث المدة أو حدود الصفقة، وذلك عندما يقوم المشترك باستخدام هذه الشهادة متجاوزا حدودها، مثلا استخدامها بعد انتهاء صلاحيتها، أو إبرام صفقة بمبلغ يجاوز المبلغ المحدد في الشهادة لإبرام الصفقات، في هذه الحالات يكون المسئول هو المشترك مستخدم الشهادة و ليس مقدم خدمة التصديق[352].

الفرع الثلث

شهادة التصديق الإلكتروني

تعرف شهادة التصديق الإلكتروني بأنها الشهادة التي تصدرها سلطات التصديق الإلكتروني المرخص لها من قبل الجهات المسئولة في الدولة لممارسة نشاطها، بالتالي يقتضي فهم ماهية شهادة التصديق الإلكتروني، أن نعرض أولا المقصود بهذه الشهادات ،ثم نوضح ثانيا البيانات الواجب توفرها في شهادة التصديق الإلكتروني، وأخيرا نتناول كيفية إيقاف شهادة التصديق الإلكتروني وإلغاؤها.

1- تعريف شهادة التصديق الالكتروني:

نال تعريف شهادة التصديق الإلكتروني اعترافا فقهيا وقانونيا:

351 - سمير حامد عبد العزيز الجمال، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة ، مرجع سابق، ص346 .

352 - سعيد السيد قنديل، مرجع سابق، ص 96 .

أ- التعريف الفقهي لشهادة التصديق الإلكتروني:

عرفها البعض بأنها:" **وثيقة رقمية تصدر من جهة التصديق، تتضمن اسم الشخص أو الشركة، واسم صاحب المفتاح العام، و الرقم التسلسلي للشهادة الرقمية وتاريخ انتهاء الشهادة وتاريخ إصدارها، و التوقيع الرقمي لجهة التصديق، ومعلومات أخرى عن الهوية"**، وعرفت أيضا بأنها: "**مجموعة من المعلومات عن التوقيع الرقمي تؤكد من قبل سلطة متعارف عليها وموثوق فيها من مجتمع مستخدمي الشهادات"**[353].

ب- التعريف الإتفاقي لشهادة التصديق الإلكتروني:

عرفها قانون الأونسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية أنها "**الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبيت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع"**[354].

التوجيه الأوروبي:عرفت المادة(3) من التوجيه الأوروبي شهادات التصديق الإلكتروني بأنها "**تلك التي تربط بين أداة التوقيع وبين شخص معين، وتؤكد شخصية الموقع".**

عرف المشرع الفرنسي شهادة التصديق الإلكتروني في المرسوم رقم **272-01** في المادة **(9/1)** بأنها" **مستند في شكل الكتروني تثبت توافر الرابطة بين بيانات التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني وبين الموقع"**[355] ، كما أشارت المادة **4/1316** من القانون المدني الفرنسي المعدلة على التأكيد بضرورة أن تكون الوسيلة المستخدمة في التوقيع الإلكتروني موثوقا فيها، لكي تضمن صلة الموقع بالتصرف الذي وقعه[356].

---

[353] - محمد محمد سادات ، مرجع سابق، ص113 .

[354] - المادة(2/ب) من قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيع الإلكتروني لسنة2001 .

[355] - Certificat électronique : un document sous forme électronique attestant du lien entre les données de vérification de signature électronique en un signataire .

[356] - محسن عبد الحميد إبراهيم البيه، مرجع سابق، ص69.

عرف قانون التوقيع المصري شهادة التصديق الإلكتروني بأنها "**الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبت الارتباط بين الموقع و بيانات إنشاء التوقيع**"[357].

عرفها المشرع التونسي الخاص بالمبادلات التجارية الإلكترونية شهادة المصادقة بأنها **"الوثيقة الإلكترونية المؤمنة بواسطة الإمضاء الإلكتروني للشخص الذي أصدرها والذي يشهد من خلالها أثر المعاينة على صحة البيانات التي تتضمنها"**[358].

عرفها المشرع الجزائري في المادة **03** من المرسوم التنفيذي رقم **01-123**، بأنها: " **وثيقة يثبت من خلالها بأنه يقدم خدمات متطابقة لمتطلبات نوعية خاصة"**، فنصت المادة **04** منه على المساواة بين الشهادات التي يقدمها مقدمي خدمات التصديق وتلك التي يقدمها مؤيدي خدمات تصديق يقيم في بلد أجنبي، وهذا يساعد على تطور التجارة الالكترونية المتصفة عادة بالطابع الدولي[359] ، كما نصت المادة **03** من المرسوم التنفيذي **07- 162** على أنه **''يخضع لترخيص تمنحه سلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية إنشاء واستغلال خدمات التصديق الإلكتروني''**.

يمكن القول إذن من خلال هذه التعريفات أن شهادة التصديق الإلكتروني قد حظيت بأهمية مميزة سواء تشريعيا أو فقهيا.

تعتبر شهادة التصديق الإلكتروني أو الشهادة الرقمية كما يطلق عليها عند كثير من الفقه، من أكثر الوسائل أهمية في بنية التوقيعات الرقمية على حل مشكلة الهوية الرقمية، فهي تقدم تأكيدا أن توقيع ما يخص شخصا معينا، لذا يذهب البعض إلى أنه في حياتنا العملية وإن كنا نستخدم

---

[357] - المادة (1/و) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري15 لسنة2004.

[358] - عرفها المشرع التونسي في الفصل الثاني من قانون رقم 02-83 المؤرخ في09-09-2000 المتعلق بالمبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي المنشور بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية المؤرخ في 11أوت 2000، متوفر على الموقع:
http://www.shaimaaatalla.com/vb/showthread.php?t=1264

[359] - المرسوم التنفيذي رقم01-123 المؤرخ في 09 ماي 2001 المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية و اللاسلكية، المعدل و المتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 07-162 المؤرخ في 30ماي2007 .

بطاقات الهوية أو رخصة القيادة لتحديد هويتنا، فإن الشهادة الرقمية هي الوسيلة الوحيدة لتحديد هويتنا وصحة إدعائنا في البيئة الرقمية[360].

2- البيانات الواجب توافرها في شهادة التصديق الإلكتروني:

بين قانون الأونسترال النموذجي للتوقيعات الإلكترونية لسنة2001 بعض البيانات الأساسية التي يجب أن تتضمنها شهادة التصديق الإلكترونية .
هذه العناصر هي كالتالي:

أ- الطريقة المستخدمة في تحديد هوية صاحب التوقيع.
ب- حدود الغرض و القيمة التي تستخدم شهادة المصادقة الإلكترونية من أجلها.
ج- البيانات اللازمة لإنشاء تواقيع إلكترونية صحيحة.
د- حدود المسؤولية القانونية لمقدم خدمات التوثيق الإلكتروني.

اعترف التوجيه الأوروبي رقم **93**لسنة **1999** بالقيمة القانونية لشهادات التصديق الإلكتروني إذا تضمنت البيانات التالية:

أ- تحديد شخصية مقدم خدمة التصديق و الدولة التي أنشئ بها لممارسة اختصاصاته.
ب- اسم الموقع الفعلي أو اسمه المستعار الذي يمكن التحقق من خلاله على شخصيته.
ج- المفتاح العام الذي يمكن من خلاله الوصول للمفتاح الخاص للموقع والذي يخضع لرقابته
د- تحديد مدة صلاحية الشهادة من بدايتها وحتى نهايتها.
ه- الرقم المسلسل الخاص بالشهادة.
و- التوقيع الإلكتروني لمقدم خدمة التصديق الإلكتروني بتسليم الشهادة.
ي- عند الاقتضاء حدود استخدام الشهادة.

---

[360] - محمد محمد سادات، مرجع سابق، ص 111.

اشترط المشرع الفرنسي بموجب المرسوم **2001-272** على أن شهادة التصديق الإلكتروني يجب أن تتضمن ما يفيد بأنها صادرة بوصفها شهادة تصديق إلكتروني مؤهلة، هو بيان جوهري ليس فقط لصاحب الشهادة بل للغير الذي يعول على تلك الشهادة.

أقدم المشرع المصري في المادة **2/20** من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع على توضيحه حين تطلب ضرورة أن تشتمل نماذج شهادات التصديق الإلكتروني التي يصدرها مقدم الخدمات على ما يفيد صلاحية تلك الشهادة للاستخدام في التوقيع الإلكتروني، واشتمالها كذلك على موضوع الترخيص الصادر لمقدم الخدمات المرخص له، موضحا فيه نطاقه ورقمه وتاريخ إصداره وفترة سريانه[361].

يلاحظ على النصوص السابقة تماثلها فيما تتطلب من بيانات لشهادة التصديق الإلكتروني[362].

تتعدد شهادات التصديق الإلكتروني بحسب استخدامها والغرض منها، فإلى جانب شهادة توثيق التوقيع الرقمي، توجد شهادات أخرى مثل شهادة توثيق تاريخ الإصدار التي توثق تاريخ ووقت إصدار التوقيع الرقمي، حيث يقوم صاحب الشهادة بعد التوقيع عليها بإرسالها إلى جهة التوثيق التي تقوم بتسجيل التاريخ عليها و توقيعها من جهتها ثم تعيدها إلى مرسلها، و أيضا شهادة الإذن، وبمقتضاها يتم تقديم معلومات إضافية عن صاحبها مثل عمله، مؤهلاته، التراخيص التي يملكها، كذلك شهادة البيان التي تفيد في بيان صحة واقعة أو حدث ما ووقت وقوعه، من هنا تظهر أهمية هذه الشهادات ومدى خطورة المعلومات التي تتضمنها، فالغير يعتمد عليها وعلى أساسها يحدد تعاملاته[363].

ثالثا: إيقاف العمل بشهادة التصديق الإلكتروني و إلغائها

يتبين ربما بعد إصدار الشهادة أنه لا يعول عليها، كما يحدث في الحالات التي يقدم فيها الموقع إلى مقدم خدمات التصديق هوية غير هويته، وفي ظروف أخرى، قد يكون من الممكن

---

[361] - سمير سعد رشاد سلطان، مرجع سابق، ص30 .

[362] - محمد محمد سادات، مرجع سابق، ص120 .

[363] - خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سابق، ص 252 .

التعويل على الشهادة حين صدورها، لكنها تفقد إمكانية التعويل عليها بعد ذلك، فإذا تعرض المفتاح الخصوصي لما يثير الشبهة، كأن يفقد الموقع سيطرته على ذلك المفتاح الخصوصي، فإن الشهادة قد تفقد جدارتها بالثقة أو تصبح غير قابلة للتعويل عليها، وقد يقوم مقدم خدمات التصديق، بناء على طلب الموقع أو حتى بدون موافقته إلى تعليق الشهادة أو إلغائها، يمكن أن يتوقع من مقدم خدمات التصديق أن ينشر إشعارا بالإلغاء أو التعليق، أو أن يبلغ الأمر إلى المستفسرين، أو إلى الأشخاص الذين يعرف أنهم تلقوا توقيعا رقميا يمكن التحقق من صحته بالرجوع إلى الشهادة التي لا يمكن التعويل عليها[364].

---

[364] - دليل تشريع قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية2001، ج2، البند 57 ، ص35 .

خلاصة

خلاصة الفصل الثاني

استجد المحرر الإلكتروني بفعل التطور التقني، فهو لم يكن موجودا أصلا عند سن القواعد القانونية المعمول بها بالنسبة للإثبات، فبالتالي حاولت التشريعات استيعاب المحرر الإلكتروني ضمن نظام الإثبات التقليدي المعمول به، وتطبيق عليه القواعد الخاصة بالاستثناءات على مبدأ بدء الثبوت بالكتابة، كمبدأ البينة الكتابية، استحالة الحصول على بينة كتابية بسبب مانع مادي أو أدبي، حالة فقدان السند الكتابي ، الإثبات في المواد التجارية، الاتفاقيات المنظمة للإثبات.

حددت أغلب هذه التشريعات الحالات التي يكون فيها المحرر الإلكتروني أصلا أو نسخة أصلية، فاعتبرت الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني حجة على الكافة بالقدر الذي تكون فيه مطابقة لأصل هذا المحرر، وذلك ما دام المحرر الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني موجودين على الدعامة الإلكترونية.

أمكن في ضل حرية اللجوء للاتفاق بخصوص غياب النصوص التشريعية الصريحة، إلى إمكانية استعانة المتعاقدين بالمسائل التي نظمت بها أمور الإثبات بخصوص وسائل الاتصال السابقة في الظهور على الإنترنت، واستعملت في التعاقد منها التلكس والفاكس، واعترفت أغلب التشريعات بحجيتهم في الإثبات.

اهتمت التشريعات المختلفة التي تولت النص على المحررات الإلكترونية وتنظيمها حول الشروط الواجب توافرها في المحرر الإلكتروني وإضفاء الحجية عليه، فحرصت أغلب القوانين المعاصرة على وضع النصوص القانونية التي تكفل المحافظة على صحة المحرر الإلكتروني المشتمل بالتوقيع الإلكتروني حتى تكون له حجية في الإثبات، فحجية المحرر الإلكتروني مرهونة بتوافر شروط معينة نصت عليها التشريعات الاسترشادية والداخلية للدول.

تتمثل هذه الشروط في : قابلية المحرر الإلكتروني للقراءة وإمكانية الإطلاع عليه، إمكانية تحديد هوية منشئ المحرر الإلكتروني، وحفظ المحرر الإلكتروني لاسترجاعه بالحالة التي نشأ عليها، فهذا الشرط الأخير نال اهتمام أكثر التشريعات به نظرا لأهميته في المحافظة على أدلة إثبات الحق، فلا يقصد بالحفظ الأسلوب التقليدي، وإنما يتم حفظ المحررات الإلكترونية بطريقة

إلكترونية، كما يشترط أيضا أن تكون وسيلة الحفظ من نفس طبيعة المعلومة المراد حفظها، فوسائل الحفظ بدأت في الانتشار مع التطور التكنولوجي فمن بين هذه الوسائل التي ظهرت حديثا نذكر منها : الشريط المغناطيسي، شبكة الإنترنت، الأقراص المرنة، القرص الصلب.

تقوم عملية الحفاظ على سرية المعلومات وعدم تعرضها إلى أي اعتداء أو غش، على تقنيات فعالة تمكن من إصدار محررات ذات قيمة قانونية، ومن هذه التقنيات، استعمال نظام التشفير الذي يعرف بأنه مجموعة من التقنيات التي تسمح بحماية المعلومات من أي تعديل غير مرغوب فيه أو الحفاظ على خصوصيتها من أي اختراق، بفضل الاستعانة برموز خاصة يطلق عليها تسمية المفاتيح، فهذا التشفير يهدف إلى منع الغير من التقاط الرسائل أو المعلومات ومن ثم منع وصولها أو وصولها مشوهة للطرف الآخر.

يعمل التشفير على تجسيد عملية التصديق الإلكتروني، فمهمة جهة التصديق الإلكتروني تجعل المهمة الأولى التي أعطيت لها هي إصدار الشهادات الإلكترونية، بالإضافة إلى القيام بأية خدمات تتعلق بتلك الشهادات ، وتكون متعلقة بالتوقيع الإلكتروني.

خاتمة

خاتمة

يعد موضوع المحررات الإلكترونية من المواضيع التي تتسم بالحداثة ، فأغلب الدول استلهمت القوانين التي أصدرتها بخصوص التجارة الإلكترونية من القانون النموذجي "الأونسترال" الذي أصدرته الأمم المتحدة في1996، فكان أول قانون عالج أحكام العقد الالكتروني، والأساس في أغلب التشريعات التي عالجت التجارة الإلكترونية التي صدرت في العالم، وخاصة التشريعات العربية، فاعترفت بالمحرر الإلكتروني وذلك من خلال الاعتراف بعنصريه اللذين يتمثلان في كل من الكتابة والتوقيع الإلكترونيين، وأضفت عليهما حجية مساوية للكتابة التقليدية، والتوقيع التقليدي، ومنحت له حجية كاملة في الإثبات، فلم تترك المجال فارغا أمام القضاء ، فالقاضي ملزم بتطبيق القانون دون حاجته إلى تطبيق سلطته من عدمها.

اكتفت بعض الدول فقط بإصدار تعديلات بما يتماشى مع هذه الأنواع الجديدة الغير مألوفة من الكتابة والتوقيعات، والتي تتسم بالصفة الرقمية الإلكترونية، فعلى غرار هذه التشريعات، اعترف المشرع الجزائري بالكتابة و التوقيع الإلكترونيين رغبة منه في خوض غمار التقنية، وعدم تفويت ركب التقدم التكنولوجي المعلوماتي الحديث، لكن بالمقابل المشرع الجزائري لم يحدد كيفية قبول المحررات الرسمية في الشكل الإلكتروني، خاصة مع عدم تضمين "قانون مهنة التوثيق" بما يتوافق، والتطورات الجديدة التي كانت موجودة وقت التعديل.

عدم وضع الآليات القانونية و التقنية اللازمة لضمان وتفعيل الاعتراف بالمحررات الإلكترونية، عدم تحديد الجهة المختصة في النظر والتحقيق في المحررات الإلكترونية ، من حيث توافر الشروط في التوقيعات الإلكترونية ، ومدى ضمان أمنه وأمن المحرر المرتبط به.

يذهب غالبية الفقه إلى أن توفير قوة ثبوتية للسندات الإلكترونية ، تقوم على توسيع مفهوم الكتابة ليشمل كل كتابة سواء أكانت كتابة ورقية أم إلكترونية، كما ذهبت أغلب التشريعات على الاتفاق على ضرورة توافر شروط معينة تعزز من هذا التوقيع، وتوفر فيه الثقة حتى يتمتع

بالحجية، وتدور هذه الشروط حول كون التوقيع مقصورا على صاحبه وخاضعا لسيطرته الفعلية وقابليته للتحقق من صحته ، مع ارتباطه بالبيانات التي يثبتها.

يقتضي الأمر كذلك النظر إلى المفهوم الوظيفي لكل من الكتابة والتوقيع الإلكترونيين، وليس إلى الشكل الذي يظهر به ، فوظيفة المحرر - سواء كان إلكتروني أو ورقي- هو التعبير عن مضمون معين مصاغ في كتابة ، أما التوقيع، فهو يقوم على تحديد صاحب السند الموقع، وتأكيد التزامه بمضمون نص السند مما يفضي إزالة اللبس أو الخلط الذي حصل بين عدم التفرقة بين الوسيلة وبين السند، ويقتضي التمييز بين السند والكتابة عليه وإن كانت بصورة غير مباشرة، وبين الركيزة المادية –الكترونية أم ورقية- ، التي يتم وضع السند والكتابة عليها ، فلا يمكن بالتالي تكييف المحرر الإلكتروني في عداد حالات الاستثناءات على مبدأ الإثبات الكتابي، أو مبدأ حرية الإثبات في المواد التجارية، إلى غيرها من القواعد التقليدية للإثبات.

نجد من الناحية الفنية أن الدعامتين الإلكترونية والورقية ، تؤكد عدم انطباق القواعد التقليدية للإثبات على المحرر الإلكتروني، وبالتالي تتطلب تدخلا تشريعيا لتنظيم مثل هذه المعاملات الإلكترونية، ووضع قواعد خاصة مفصلة للمحرر والتوقيع الإلكترونيين، فالرأي القائل بالاكتفاء بمجرد إضافة بعض التعديلات في القانون المدني أو قانون الإثبات وفي بعض القوانين الأخرى هو رأي بجانبه الصواب ، فالحل الأمثل هو وضع قانون مستقل للمعاملات الإلكترونية على غرار القوانين الوطنية الحديثة في مختلف دول العالم، بالإضافة إلى التعديلات الواجبة في التشريعات القائمة كي تتفق ومتطلبات تلك المعاملات.

يختلط أصل المحرر الإلكتروني بصورته بسبب طبيعتهما التي تجعل من الصعب التمييز بينهما، لذا كان تحديد أصل المحرر الإلكتروني، محط اهتمام التشريعات، بما يترتب على ذلك التحديد من آثار قانونية في الإثبات، فلا يشترط أن تكون صورة المحرر الإلكتروني هي الأخرى إلكترونية، كما هو الحال في المحررات الكتابية، إذ يمكن أن تكون تلك الصورة ورقية كما نصت عليه كلا من القانونين المصري و الفرنسي.

يقتضي أنه حتى يعتد بالمحرر الإلكتروني في الإثبات بنفس المستوى المقرر للمحرر الورقي، التأكد من أن الوسائل التقنية المستخدمة تقدم ضمانات بشأن جودة وحفظ المحرر وهوية الشخص الصادر عنه، حتى يمكن الاحتجاج به في مواجهتهم.

يجعل الطابع التقني للمحرر الإلكتروني، الممتهن صاحب المعرفة التقنية في وضع قد يسمح له بالتلاعب التقني بهذا السند، مما يثير خشية الأشخاص العاديين الغير ملمين بتكنولوجيا المعلومات، ويدفعهم إلى عدم الوثوق بالوسائط التقنية الحديثة، فلا بد إذن من تنظيم قانوني تفصيلي من حيث تنظيم وسائل التشفير، وكيفية نسبة المحرر الإلكتروني إلى صاحبه من الناحية التقنية، والتحقق من هويته وكيفية الحفاظ على المعلومات، وصونها من أي تعديل غير مشروع، وكيفية منح تراخيص لمقدمي خدمات المصادقة الإلكترونية، وكيفية إصدار شهادة المصادقة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولا: باللغة العربية

1/ الكتب:

1- أحمد المهدي، الإثبات في التجارة الإلكترونية، دار الكتب القانونية، مصر، 2004 .

2- أحمد عبد العال أبو قرين ، أحكام الإثبات في المواد المدنية والتجارية في ضوء الفقه والتشريع والقضاء ، الطبعة الثالثة ، دار النهضة العربية، القاهرة،2006 .

3- أسامة أبو حسن مجاهد، خصوصية التعاقد عبر الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2008 .

4- الغوثي بن ملحة، قواعد وطرق الإثبات ومباشرتها في النظام القانوني الجزائري ، مطبوعات الديوان الوطني للأشغال التربوية، الجزائر، 2001 .

5- إبراهيم الدسوقي أبو الليل، الحجة القانونية للتعاملات الإلكترونية، مجلس النشر العلمي، الكويت،2003 .

6- برهم نضال إسماعيل، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2005 .

7- بشار محمد دودين، الإطار القانوني للعقد المبرم عبر شبكة الإنترنت، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2006.

8- ثروت عبد الحميد، التوقيع الالكتروني، مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة، مصر، الطبعة الثانية، 2002 .

9- حسن عبد الباسط جميعى، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، 2000 .

10- حسن عمر المومن ، التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكترونية ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان ، 2003 .

11- خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2008.

12- سمير عبد السميع الأودن، العقد الإلكتروني، منشأة المعارف الإسكندرية، مصر، 2005 .

13- سمير حامد عبد العزيز الجمال ، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة (دراسة مقارنة) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2006 .

14- سمير حامد عبد العزيز الجمال ، مدى حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية و التجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2004 .

15- عامر محمود الكسواني ، التجارة عبر الحاسوب، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2008 .

16- عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم المقارنة ، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ، 2003 .

17- عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، منشورات الحلبي الحقوقية، 2010 .

18----------- ، الحجية القانونية لوسائل التقدم العلمي في الإثبات المدني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2002.

19----------- ، شرح أحكام القانون المدني ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الأردن، 1999.

20- ---------- ، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري و حجيتها في الإثبات ، مكتبة دار الثقافة ، عمان، د س ن.

21- عصام عبد الفتاح مطر ، التجارة الإلكترونية في التشريعات العربية و الأجنبية ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2009 .

22- --------------، التحكيم الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2009.

23- عمر خالد زريقات عقد البيع عبر الإنترنت، دار الحامد للنشر و التوزيع،عمان، 2007 .

24- فيصل سعيد الغريب، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005 .

25- لورنس محمد عبيدات ، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن، 2005 .

26- محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني ، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006 .

27- محمد السعيد رشدي، التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة "ومدى حجيتها في الإثبات"، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2008 .

28- محمد المرسى زهرة ، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية " العقد الإلكتروني "الإثبات الإلكتروني" المستهلك الإلكتروني" ، دار النهضة العربية، القاهرة ، 2008 .

29- إبراهيم عرسان أبو الهيجاء، التحكيم بواسطة الإنترنت، دار الثقافة، الأردن، 2002 .

30- محمد أحمد العابدين، الورقة الرسمية والعرفية في الإثبات، منشأة المعارف ، الإسكندرية، د س ن .

31- محمد حسام محمد لطفي، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2002 .

32- ---------------------، الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة ، 1988 .

33- محمد حسين منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.

34- محمد جمال خالد رستم، التنظيم القانوني للتجارة والإثبات الالكتروني في العالم، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2006 .

35- محمد سعد خليفة، مشكلات البيع عبر الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004 .

36- محمد محمد سادات ، حجية المحررات الإلكترونية الموقعة إلكترونيا "دراسة مقارنة" ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2011 .

37- محمد مدحت عزمي، المعاملات التجارية الإلكترونية "الأسس القانونية و التطبيقات"، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 2009.

38- محمد فواز المطالقة ، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية"دراسة مقارنة" ، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، 2008 .

39- مناني فراح، العقد الإلكتروني، وسيلة إثبات حديثة في القانون الجزائري، دار الهدى، عين مليلة، 2009 .

40- منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، الطبيعة القانونية للعقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، د س ن .

41- نبيل صقر ومكاري نزيهة، الوسيط في القواعد الإجرائية و الموضوعية للإثبات في المواد المدنية، دار الهدى، الجزائر، 2009 .

42- ناهد فتحي الحمودي، الأوراق التجارية الإلكترونية "دراسة تحليلية مقارنة ، دار الثقافة للنشر و التوزيع، الأردن ،2010 .

43- نضال سليم برهم ، أحكام عقود التجارة الإلكترونية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الأردن، 2005 .

44- يوسف أحمد النوافلة، حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات في القانون الأردني، دار وائل للنشر والتوزيع، 2007 .

45- هبة ثامر محمود عبد الله، عقود التجارة الإلكترونية "دراسة مقارنة"، منشورات زين الورقية، بغداد، 2011 .

46- وائل أنور بندق، موسوعة القانون الإلكتروني وتكنولوجيا الاتصالات و المعلومات، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2005 .

47- يحيى بكوش، أدلة الإثبات في القانون المدني، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر،1981.

2/الرسائل والمذكرات الجامعية:

أ/ رسائل الدكتوراه:

1- حمودي ناصر، النظام القانوني لعقد البيع الدولي الإلكتروني المبرم عبر الإنترنت ، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم ، تخصص القانون، كلية الحقوق ، جامعة مولود معمري، تيزي وزو ، 2009 .

2- عايض راشد عايض المري ، مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة ، مصر، 1998.

3- محمد إبراهيم عرسان أبو الهيجاء ، القانون الواجب التطبيق على عقود التجارة الإلكترونية، رسالة دكتوراه، معهد البحوث والدراسات العربية ، قسم الدراسات القانونية ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، جامعة الدول العربية، القاهرة، 2004.

4- مخلوفي عبد الوهاب، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الحقوق ، تخصص: القانون ، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2012.

ب/ مذكرات الماجستير:

1- أراميس عائشة، الإثبات في العقود الإلكترونية المبرمة عبر الإنترنت، مذكرة ماجستير في القانون، جامعة الجزائر، 2007 .

2- بن غرابي سامية، عقود التجارة الإلكترونية ومنهج تنازع القوانين ، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، فرع قانون التعاون الدولي، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو ، 2009.

3- حابت أمال، استغلال خدمات الإنترنت، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، فرع قانون الأعمال، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2004 .

4- طمين سهيلة، الشكلية في عقود التجارة الإلكترونية، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، فرع القانون الدولي للأعمال، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2011.

5- لالوش راضية، أمن التوقيع الإلكتروني، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، فرع "القانون الدولي للأعمال"، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2012 .

6- لملوم كريم، الإثبات في معاملات التجارة الإلكترونية بين التشريعات الوطنية و الدولية، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، فرع قانون التعاون الدولي، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري ، تيزي وزو، 2011.

7- لما عبد الله صادق سلهب، مجلس العقد الإلكتروني، أطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، 2008 .

3/ المقالات و أعمال المؤتمرات:

أ/المقالات:

1- اسعد فاضل منديل الجياشي، البريد الإلكتروني "دراسة مقارنة"،ص ص 1-15، بحث منشور على موقع: www.*profasaad.com*

2- باطلي غنية، حجية المستند الإلكتروني، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية الاقتصادية والسياسية، جامعة الجزائر، كلية الحقوق، عدد3، سبتمبر 2011 ، ص ص 169-195.

3- حسين بن محمد المهدي، القوة الثبوتية للمعاملات الإلكترونية، مجلة البحوث القضائية، عدد7، جويلية2007 ، ص ص7-76 ، متوفرة على موقع: www.ysc.org.ye

4- حنان مليكة، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء قانون التوقيع الإلكتروني السوري "دراسة مقارنة" ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية المجلد 26، عدد2، 2010، ص ص549-572 ،متوفرة على الإنترنت على موقع: www.damascusuniversity..sy

5- دارل منث، الاختصاص القضائي في الفضاء الإلكتروني، بحث منشور على موقع: http://cyber.law.harvard.edu/ilaw/Jurisdiction/Menthe_Full.html

6- رامي وشاح،الصعوبات التي تعترض الإثبات عبر الوسائل التكنولوجية الحديثة، مجلة جامعة الأزهر ،غزة ، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 11، عدد 1، 25جوان2009، ص ص225-262 .

8- عبد الحميد عثمان محمد، المحررات الإلكترونية الغير معدة للإثبات، ص ص 1-25، بحث منشور على موقع:www.profosman.com .

9- عبد العزيز المرسي حمود، مدى حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق ، جامعة المنوفية ، عدد 21 ، أفريل 2002 ، ص ص 1-14.

10- عرفة خالد، حجية الوثيقة الالكترونية ، بحث منشور على موقع:

http://www.justice-lawhome.com/vb/showthread.php?t=20761

11- عمار كريم كاظم، ناريمان جميل نعمة، القوة القانونية للمستند الإلكترني، ص ص 173-196، بحث منشور على موقع: *www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=2953*

12- محسن عبد الحميد إبراهيم البيه، دور المحررات الإلكترونية في الإثبات في القانون المصري ، بحث منشور على موقع: www.law77.blogspot.com

13- محمد عمار تيبار، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات في القانون الليبي، بحث منشور على موقع: www.iefpedia.com

12- كريستيان إلياس كامليري،عقود التجارة الإلكترونية في القانون التونسي، مقال منشور على موقع: http://www.chawkitabib.info/spip.php?article596

13- مصطفي أبو مندور، مفهوم المحرر الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات ، بحث منشور على موقع: http://main.omandaily.om/node/40812

14- نادر عبد العزيز، الإثبات الإلكتروني بين الواقع والقانون، مجلة الجيش، لبنان، عدد233، جويلية2004 ، مقال منشور على موقع: www. lebarmy.lb

15- نادر شافي، التوقيع الإلكتروني، الاعتراف التشريعي به تعريفه القانوني شروطه وأنواعه والمصادقة عليه ، مجلة الجيش، لبنان، عدد 249، مارس 2006 ، منشور على موقع :_ www. lebarmy.lb .

17- ناريمان جميل ، القوة القانونية للمستند الإلكتروني، مجلة مركز دراسات الكوفة ،عدد7، 2007، ص ص173-196 .

18- نبيل مهدي زوين ، المحررات الإلكترونية "دراسة قانونية" ، بحث منشور على الإنترنت على موقع: www.dahcha.com .

19- نور الدين الناصري، حجية وسائل الاتصال الحديثة في الإثبات، مجلة الفقه والقانون، منشورة على موقع:www.majalah.new.ma .

ب- الندوات والمؤتمرات:

1- الصالحين محمد العيش، مدى قبول الدليل الكتابي الرقمي في إثبات المعاملات التجارية الالكترونية، المؤتمر الدولي الثاني لقانون الانترنت ، جامعة الدول العربية، مالطا من 27 إلى 31نوفمبر2006، منشور على موقع:

www.unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/.../unpan026348.

2- ناجي الزهراء، التجربة التشريعية الجزائرية في تنظيم المعاملات الإلكترونية المدنية والتجارية، المؤتمر المغاربي الأول حول المعلوماتية و القانون المنعقد في الفترة من 28الى29 اكتوبر2009، أكاديمية الدراسات العليا"طرابلس" ، 2009-2010 .

3- وسيم الحجار، أهمية مساواة السند الإلكتروني بالسند الورقي وإصدار تشريع يكفل ذلك ويضع له ضوابط ، ورقة عمل الندوة العلمية ، جامعة الدول العربية، مجلس وزراء العرب ، المركز العربي للبحوث القانونية والاقتصادية ، بيروت، الفترة من4-6 أوت 2009 .

4/ النصوص القانونية:

النصوص التشريعية:

1- أمر رقم 75-59 مؤرخ في 29جوان1975، يتضمن التقنين التجاري الجزائري، معدل ومتمم بموجب القانون رقم 05-02، مؤرخ في 06فيفري2005، ج ر عدد 11، الصادر بتاريخ 09 فيفري 2005.

2- أمر رقم 05-10، مؤرخ في 20جوان 2005، يعدل ويتمم الأمر رقم 75-58، المؤرخ في 26سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني، ج رعدد44، الصادر في 26جوان2005.

النص التنظيمي:

مرسوم تنفيذي رقم 07-162 مؤرخ في 30ماي2007، يتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01-123 مؤرخ في 09 ماي2001،ج رعدد27، صادر في 13ماي2001.

الوثائق الدولية:

1- قانون الأونسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لسنة 1996، صادر في جلسة رقم 85 للجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 16ديسمبر 1996، على الموقع:

http://www.uncitral.org/uncitral/ar/uncitral_texts/electronic_commerce/2

2-- التوجيه رقم 93/1999 والصادر بتاريخ 13-12-1999 بشأن التوقيع الإلكتروني، على موقع: http//eur-lex.europa.eu

3- قواعد الأونسترال الموحد بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001، صادر في جلسة رقم 85 للجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 12ديسمبر2001، متوفر عبر الموقع المنشور باللغتين العربية والانجليزية على الموقع:

http://www.uncitral.org.stabl/ml-elecsig-a.pdf

النصوص التشريعية للدول الأجنبية:

1- قانون رقم 80-525، صادر بتاريخ 12-07-1980، يتضمن التقنين المدني الفرنسي، على موقع: www . legifrance.fr

2- القانون الفرنسي رقم 90-1170 ،الصادر بتاريخ 29نوفمبر 1990 حول تنظيم الاتصالات عن بعد 1990، على الانترنت على موقع: www.justice.gouv.fr

3- قانون رقم 02-83 المؤرخ في09-09-2000 المتعلق بالمبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي المنشور بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية المؤرخ في 11أوت 2000، على الموقع: http://www.shaimaaatalla.com/vb/showthread.php?t=1264

4- القانون الفدرالي الأمريكي لسنة 2000، على موقع: www.secretary.state.nc.us

5- المرسوم الفرنسي رقم 272-2001، الصادر في 30مارس2001، ج ر ف الصادرة في 30مارس 2001، على موقع:www.journal.officiel.gouv.fr

6- قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم85 لسنة2001 على الموقع:

http://www.lob.gov.jo/ui/laws/index.jsp

7- القانون الإماراتي رقم02 لسنة2002 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية على الموقع:

http://www.aidmo.org/etl/index.php?option=com_docman&It

8- قانون رقم 15- 2004 خاص بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ، متوفر على موقع:

www.mcit.gov.eg/Ar/Media_Center/Press.../1158

مواقع الإنترنت:

http://dictionnaire.phpmyvisites.net/definition-E-MAIL-4438.htm

http://www.mediadico.com/dictionnaire/definition/sms

www.*profasaad.com*

www.almaany.com

ثانيا/ باللغة الفرنسية:

I - OUVRAGES :

1- ARNAUD Fausse, la signature électronique transaction et confiance sur internet, DUNOD, Paris, 2001.

2-BOCHURBERG Lionel, internet et commerce électronique, 2e édition, DELMAS, Paris, 2001.

3- HUET Jérôme, vers une consécration de la preuve et la signature électronique, DALLOZ, paris, 2000.

4- PIETTE-COUDOL Thierry, la signature électronique, édition LITEC, Paris, 2001.

5 -THIEFFRY Patrick, commerce électronique « droit international et européen », LITEC, Paris, 2002.

6- RENARD Isabelle, vive la signature électronique, DALLOZ, paris, 2002.

II - ARTICLES :

1- CAPRIOLI Eric, « Le juge et la preuve électronique » , article disponible sur le site : www.caprioli-avocats.com.

2-MICHEL Jaccard, « Problèmes juridiques liés à la sécurité des transactions sur le réseau » , article disponible sur le site : www.signelec.com.

3- SEDALLIAN Valérie, « Preuve et signature électronique » , article disponible sur le site : www.juriscom.net/chr/2/fr20000509.htm.

الفهرس

الفهرس